



**HAL**  
open science

# Le stress perçu par les enseignants vis-à-vis des T.I.C.E., une approche quantitative menée à l'heure du confinement

Stéphane Bailly

## ► To cite this version:

Stéphane Bailly. Le stress perçu par les enseignants vis-à-vis des T.I.C.E., une approche quantitative menée à l'heure du confinement. Education. 2021. dumas-04773254

**HAL Id: dumas-04773254**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04773254v1>**

Submitted on 8 Nov 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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0  
International License

---

## Mémoire

Présenté pour l'obtention du Grade de

## MASTER

« Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation »

Mention 1<sup>er</sup> degré, Professeur des Écoles

**Le stress perçu par les enseignants vis-à-vis des T.I.C.E.,  
une approche quantitative menée à l'heure du confinement**

Présenté par  
BAILLY Stéphane

Sous la direction de :  
LHEUREUX Florent  
Maître de Conférences en Psychologie Sociale

## DESCRIPTIF DU MÉMOIRE

### Champ(s) scientifique(s) :

Perceptions, numérique et stress analysés sous le champ scientifique de la psychologie.

### Objet d'étude :

L'objet d'étude de ce mémoire est d'étudier la façon dont les enseignants du premier et du second degrés perçoivent l'utilisation des T.I.C.E. dans leur pratique professionnelle et de mettre en corrélation ces perceptions avec la fréquence d'usage et le stress ressenti vis-à-vis des T.I.C.E.. Il s'agit aussi de faire part de l'évolution de chacune des variables - facteurs perceptifs, stress et fréquence d'usage - dans le temps et de montrer que certaines variables en prédisent d'autres.

### Méthodologie :

La méthodologie consiste à recueillir un maximum de réponses d'enseignants variés du premier et du second degrés via trois questionnaires numérisés et envoyés sur des temps de mesure distincts. Après collecte des résultats, les données sont recensées sous format XL et analysées grâce à l'outil XL stat. Un tableau de corrélation à double entrée relate les corrélations entre les variables et un second tableau recense les moyennes de chaque variable et le seuil de significativité des différences entre les moyennes.

### Corpus :

Ce sont principalement des thèses, des rapports de recherches ou encore des articles scientifiques qui ont permis de construire ce mémoire de recherche et d'aboutir vers une problématique ciblée.

## REMERCIEMENTS

Je tiens à exprimer tout mon respect à mon Directeur de mémoire Monsieur Florent LHEUREUX. Je le remercie de m'avoir encadré, orienté, conseillé et de m'avoir permis de réaliser cette étude en incluant mes questions de recherche à son travail mené avec Violaine KUBISZEWSKI.

J'adresse mes sincères remerciements à tous les Enseignants, Conseillers Principaux d'Éducation, Principaux, Provisaires, Inspecteurs qui ont donné de leur temps en répondant aux questionnaires.

Je remercie les Professeurs, Maîtres de conférences, Professeur des Écoles Maîtres Formateurs et intervenants de la faculté de Psychologie de Besançon et de l'Institut National Supérieur du Professorat et de l'Éducation de Lons-le-Saunier, qui par leurs enseignements, leurs paroles, leurs écrits, leurs conseils et leurs critiques ont guidé mes réflexions.

Je désire également remercier l'ensemble de l'équipe éducative de l'école de Poids-de-Fiole, mes parents, ma sœur qui m'ont soutenu et aiguillé dans l'élaboration de ce mémoire.

Et enfin, je remercie Clara, amie de longue date et étudiante en Master de Psychologie, qui a pris beaucoup de son temps pour m'aider à finaliser ce mémoire.

# SOMMAIRE

<b>Sommaire .....</b>	<b>5-6</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>7</b>
<b>1<sup>ère</sup> PARTIE THEORIQUE.....</b>	<b>8-25</b>
<b>I. Le stress .....</b>	<b>8-10</b>
1. L'étymologie du terme .....	8
2. Stress, stressseurs et types de stress .....	8-9
3. Les modèles précurseurs et théoriques d'analyse du stress du XXème siècle .....	9
4. Les conséquences du stress.....	10
<b>II. Le stress professionnel .....</b>	<b>11-15</b>
1. L'épuisement professionnel, le burnout .....	11-12
2. Les facteurs de stress professionnels courants .....	12
3. Le technostress, le stress du numérique.....	12-15
A. Le travail nomade et ses conséquences.....	12-13
B. Le technostress, la techno-invasion, la techno-dépendance.....	13-15
<b>III. Le métier d'enseignant.....</b>	<b>15-18</b>
1. Les facteurs de stress et ses conséquences pour les enseignants.....	15-17
2. Une profession en manque d'attractivité ? .....	17
3. Les nouvelles missions et responsabilité des enseignants .....	17-18
<b>IV. L'utilisation des T.I.C.E. ....</b>	<b>18-22</b>
1. Des enseignants réticents, pourquoi ?.....	18-19
2. Les recherches et modèles expliquant l'utilisation des T.I.C.E.....	19-22
<b>V. Objet du mémoire et problématique .....</b>	<b>22-25</b>
1. Problématique .....	22-23
2. Variables de l'étude et hypothèses théoriques.....	24-25
A. Variables de l'étude .....	24
B. Hypothèses théoriques .....	24-25
<b>2<sup>ème</sup> PARTIE METHODOLOGIQUE.....</b>	<b>26-31</b>
<b>I. Démarche déductive quantitative plutôt que démarche inductive qualitative .....</b>	<b>26</b>
<b>II. La procédure.....</b>	<b>26-27</b>
1. Recueil et traitement des données quantitatives .....	26-27
2. Le contexte « particulier » de passation du questionnaire.....	27

<b>III. Les items choisis pour chaque échelle d'étude</b> .....	<b>27-29</b>
<b>IV. Hypothèses opérationnalisées</b> .....	<b>29-30</b>
<b>V. Point sur les caractéristiques de la population test</b> .....	<b>30-31</b>

**3<sup>ème</sup> PARTIE RESULTATS.....32-37**

<b>I. Tableau et analyse des corrélations</b> .....	<b>32-35</b>
<b>II. Différences de moyennes significatives en utilisant le test t de Student</b> .....	<b>35-37</b>

**4<sup>ème</sup> PARTIE DISCUSSION.....38-51**

<b>I. Interprétations des résultats</b> .....	<b>38-44</b>
1. L'intention d'usage des T.I.C.E. : variable significativement liée aux facteurs perceptifs.	38
2. Prédire la fréquence d'usage des T.I.C.E. à partir des facteurs perceptifs : phénomène à relativiser .....	38-39
3. La variable « influence sociale » à minorer ? .....	39-40
4. Des liens significatifs entre facteurs perceptifs et stress perçu : un phénomène du quotidien .....	40
5. Les facteurs perceptifs : des variables médiatrices ? .....	40-42
6. Nos variables évoluent-t-elles réellement dans le temps ? .....	43-44
<b>II. Les atouts et limites de cette étude</b> .....	<b>44-46</b>
1. Les atouts.....	44-45
2. Les limites.....	45-46
<b>III. Pistes de réflexion pour prolonger la recherche (ouverture)</b> .....	<b>46-47</b>
<b>IV. Conclusion personnelle</b> .....	<b>47-51</b>
1. Une recherche qui prend sens .....	47-49
2. Une approche réflexive du métier d'enseignant .....	49-50
3. Elaborer un mémoire de recherche et enseigner : des compétences similaires .....	50-51

**BIBLIOGRAPHIE.....52-56**

**ANNEXES.....57-64**

<b>Annexe A : le questionnaire</b> .....	<b>57-59</b>
<b>Annexe B : les analyses statistiques</b> .....	<b>60-64</b>

## INTRODUCTION

Aujourd'hui, en France, le malaise et le stress ressentis par les enseignants n'ont jamais été si fulgurants. S'il apparaît que l'entrée dans la profession relève en grande partie d'une vocation, les difficultés réelles du métier et le décalage entre l'image initiale idéalisée et sa réalité quotidienne conduisent une proportion non-négligeable d'enseignants à envisager une reconversion professionnelle.

De nombreuses transformations socio-économiques ont changé la dynamique de la profession enseignante. Face aux nouveaux enjeux sociaux et aux objectifs renouvelés de l'éducation, les enseignants doivent maîtriser bon nombre de compétences dans l'usage des T.I.C.E. (Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement). L'utilisation de ces derniers, en expansion depuis le début du XXIème siècle, apparaît dans ce contexte délicat où le système éducatif français est en pleine mutation. Les enseignants se doivent d'enseigner et d'utiliser ces outils numériques pour former les citoyens de demain et leur assurer la maîtrise des éléments indispensables afin d'assurer leur insertion professionnelle. Le contexte de continuité pédagogique à distance, mise en place en France en raison de la COVID-19 en 2020, a conduit et a contraint de nombreux enseignants à utiliser ces outils numériques. Cette période a été un moment propice pour mener cette recherche qui vise à comprendre dans quelle mesure la perception associée à l'usage des technologies de l'information et de la communication des enseignants impacte-t-elle leur stress ? Pour cela, nous nous sommes appuyés sur les modèles ayant trait à l'acceptation et à l'utilisation des outils numérique pour comprendre si, à l'inverse, ces facteurs censés expliquer l'usage de ces outils pouvaient aussi expliquer le stress des enseignants.

Pour mener cette recherche, nous commencerons par mobiliser un cadre théorique autour des concepts clé de notre recherche : le stress, les stresseurs, le stress professionnel, l'épuisement professionnel ou « burnout », le technostress, la techno invasion, la techno dépendance... Il s'agira ensuite de présenter différentes études ayant comme sujet le stress professionnel et en particulier le stress des enseignants notamment vis-à-vis l'usage des T.I.C.E. ; ce qui permettra d'ailleurs de présenter clairement notre questionnement. Ensuite, nous aborderons notre méthode de recherche ; pour cela, nous détaillerons la démarche de recherche, les hypothèses, les variables ainsi que le questionnaire élaboré avec les items sélectionnés. Après ce travail, il s'agira de présenter les résultats de notre enquête. Enfin, nous discuterons de ces résultats et conclurons.

# 1ère PARTIE THEORIQUE

## 1. Le stress

### 1.1. L'étymologie du terme

Le terme « stress » vient du latin « stringere » qui signifie « serrer ». En français, il deviendra « estrece » qui exprime « l'étroitesse, l'oppression ». Malgré la disparition du terme en France jusqu'au XXème siècle, les Britanniques l'utilisent pour désigner la « contrainte », la pression à laquelle sont soumises certaines pièces mécaniques. Les mots « strain », signifiant la contrainte excessive, et « resilience », définie comme le retour de la pièce mécanique après torsion vers la normale ou vers un état stabilisé (Salengro, 2005), apparaissent ensuite.

### 1.2. Stress, stressseurs et types de stress

Entendons par stressseurs l'ensemble des éléments de l'environnement qui génèrent du stress. Il s'agit des facteurs qui provoquent du stress. Ce dernier, lui, doit être compris comme la « conséquence » de ces stressseurs. Il correspond à l'ensemble des manifestations physiques ou psychologiques de l'individu venant des facteurs de stress. En prenant la thématique professionnelle, l'environnement contraignant du travail, c'est à dire les stressseurs professionnels, provoquent du stress chez les individus. Le travail nous oblige en effet à affronter le réel et à faire « l'épreuve » du réel. Il y a parfois un décalage marqué entre le travail prescrit et le travail réel, à plus forte raison dans les professions avec des enjeux relationnels. Ce décalage - la source du stress, l'élément perturbateur - peut engendrer du stress chez l'individu. Le stress est donc la conséquence et l'effet de cet écart entre ce que l'entreprise, le supérieur hiérarchique demandent de faire et ce que l'individu met en œuvre pour répondre à leur demande.

Plusieurs types de stress se profilent :

- Le stress aigu est le ressenti de la personne qui vient de connaître une situation stressante (agression, accident de la route par exemple). Quelques mois, quelques années plus tard, l'individu peut ressentir un stress post-traumatique. Il va alors revivre les émotions, le traumatisme de la situation ce qui va engendrer du stress.



- Le stress post-traumatique secondaire est un stress qui apparaît non pas chez la personne qui a connu l'événement, mais qui apparaît sur celle qui prend en charge cette personne. À ce propos, la fatigue compassionnelle est proche du post-traumatique secondaire.
- Enfin, le stress chronique est un stress qui ne survient pas après la rencontre d'événements traumatiques impressionnants, mais qui apparaît lorsque les stressseurs se répètent et qu'ils sont récurrents. Le burnout est d'ailleurs un stress chronique.

### **1.3. Les modèles précurseurs et théoriques d'analyse du stress du XXème siècle**

Certains biologistes se sont intéressés au stress. Ils ont étudié les réponses physiologiques que ce dernier pouvait engendrer. W. Cannon (1932) est l'un de ces biologistes ; il a mis en évidence le phénomène d'« homéostasie » définie comme le maintien des équilibres intérieurs, lié aux mécanismes des glandes surrénales et de leur stimulation en cas d'agression. Considéré comme le « père » de l'étude du stress, H. Seyle (1936) a démontré le mécanisme d'adaptation du corps qu'il appela « syndrome général d'adaptation ». Ce médecin québécois distingue trois phases ; la première est la réaction d'alarme, soit la réaction de l'organisme agressé. Le deuxième stade est une phase de résistance lorsque l'organisme s'adapte. Enfin, lorsque l'agression se poursuit trop longtemps, on observe une phase d'épuisement. Avec ces constatations et ses recherches, il en conclut que le stress, soit le « syndrome général d'adaptation », ne relève pas de la pathologie. Il est alors vu comme une réaction du corps humain pour s'adapter aux contraintes et aux menaces de l'environnement. En 1956, H. Seyle définit ce syndrome comme l'ensemble des réactions et adaptation du corps aux situations de travail.

Ces chercheurs ont montré que l'individu, face à une source de stress, va chercher à s'adapter à la nouvelle situation. Et pour cela, grâce à différents mécanismes biologiques, hormonaux et nerveux, le corps va s'adapter au contexte. Toutefois, ces modèles se résument au schéma : stimulus (source de stress) > réponse (état de stress). Cette approche déterministe pourrait avoir ces limites. Il est donc utile de recourir à d'autres approches, notamment systémique ou transactionnelle. On peut, pour cela, évoquer une autre approche psychologique qui consiste à prendre en compte la perception de l'individu face à ce facteur stressant et se demander : quelle valeur subjective ce stressseur représente pour l'individu ? C'est alors l'évaluation que l'individu en fait qui va l'induire à déterminer des stratégies d'ajustement, de faire face (« de coping ») (Banyasz, 1998).

#### **1.4. Les conséquences du stress**

Les conséquences du stress, appelées également les indicateurs de stress, sont multiples. Ils peuvent être vus sous un aspect positif en apportant à l'individu une identité, une récompense. En effet, les stressseurs permettent de se fixer des buts et des objectifs dans la vie que nous menons. Ils rythment alors notre envie et notre volonté quotidienne. Toutefois, le stress est généralement considéré comme ayant un effet néfaste sur l'individu tant au niveau professionnel qu'au niveau personnel. Troubles du sommeil, conduites addictives (tabagisme, prise de stupéfiants...), agressivité, colère démesurée, etc. sont autant de conséquence à ces facteurs de stress.

Le stress peut d'abord être à l'origine de troubles psychologiques, notamment de troubles anxieux. L'anxiété entraîne de l'inquiétude ainsi qu'une appréhension permanente. Elle tend à modifier le comportement de l'individu (stratégie de fuite ou alors besoin d'être réassuré sans cesse). Des tensions musculaires peuvent apparaître liées à cette hypervigilance permanente de l'individu. A long terme, l'anxiété peut provoquer une phobie et même une dépression. Dans ce dernier cas plusieurs symptômes apparaissent : l'effondrement de l'humeur ; la perte d'intérêt ; la fatigue « chronique » ; la vie au ralenti de l'individu ; la perte d'appétit ; les troubles du sommeil. Le stress provoque aussi diverses réactions émotionnelles notamment le burnout ; un épuisement profond se fait alors ressentir par l'individu.

Des troubles physiques peuvent également être une conséquence explicative au stress vécu. Les T.M.S. (Troubles Musculo-Squelettiques) représentent la première maladie professionnelle en France. Ils sont favorisés par un travail répétitif, par une augmentation du rythme de travail ou par un travail qui nécessite de lourdes contraintes physiques. A plus long terme, des maladies cardio-vasculaires peuvent faire parties de ces maladies somatiques dues au stress.

Diverses attitudes et comportements font partie des indicateurs de stress. Consommation accrue d'alcool, de médicaments, de produits addictifs, des comportements violents sont autant de signes qui justifient ce sentiment de stress. Au niveau professionnel, le stress modifie l'implication et l'engagement de l'individu dans son travail (François-Philip de Saint Julien, 2005, 2007).

Ces conséquences du stress peuvent devenir à leur tour les causes du stress, ce qui entraîne une boucle rétroactive. Par exemple, la bivalence de l'individu et son changement de comportement (agressif, colérique) peut engendrer des problèmes de relations avec les autres, ce qui génère du stress à nouveau.

## **2. Le stress professionnel**

Entre stress et stress professionnel, un lien s'est progressivement installé. Le stress professionnel est le stress qui s'explique par la perception d'un décalage entre les ressources personnelles de l'individu, les efforts qu'il fournit et les exigences auxquelles il doit répondre sur son lieu de travail par rapport aux récompenses perçues (Siegrist et al., 1986). Certains estiment ce stress professionnel comme un « stress perçu » (Lemyre et Tessier, 2003). Il concerne en effet l'état de tension ressenti par des individus et résulte d'un décalage qui peut être stimulant jusqu'à un certain point, mais il peut aussi nuire à leur santé.

Les nombreuses mutations et changements actuels du monde professionnel (émergence du secteur des services depuis le début du XXème siècle, délitescence de l'autorité des professions, modifications de l'environnement de travail avec notamment l'arrivée des nouvelles technologies) ont impacté profondément le rapport au travail et la façon d'investir le travail des individus. Par conséquent, elles ont eu un effet sur le bien-être physique et social des individus. Une notion majeure pour comprendre cet impact est le burnout.

### **2.1. L'épuisement professionnel, le burnout**

En anglais burnout signifie « s'user, s'épuiser, craquer en raison de demandes excessives d'énergie, de forces ou de ressources » (D. Truchot, 2004). Il est apparu pour la première fois dans une nouvelle de G. Greene en 1961 intitulée « A burn-out cause ». Si beaucoup pensent que burnout est associé directement à stress, ce n'est pas l'opinion de V. Pezet-Langevin (2002) et de A.-M. Pines et J. Keinan (2005) qui pensent cet épuisement professionnel comme une réponse inadaptée au stress.

C. Maslach et S.-E. Jackson (1986) le définissent de la façon suivante ; il s'agit d'« un syndrome d'épuisement émotionnel, de dépersonnalisation et de réduction de l'accomplissement personnel qui apparaît chez les individus impliqués professionnellement auprès d'autrui ». Ainsi, trois dimensions se dessinent. C'est par l'épuisement émotionnel que démarre le burnout. L'individu a le sentiment d'être vidé de ses ressources. Il ressent une fatigue chronique et se sent démotivé pour accomplir les tâches que lui demande son travail. Il s'agit d'un sentiment proche de la dépression ; c'est le noyau du burnout. Les individus vont se retirer, se mettre à l'écart des autres individus. Il y a donc une dépersonnalisation engendrée par le burnout. Le sentiment d'insatisfaction, d'échec, de fatalité, d'incompétence et d'incapacité de satisfaire aux attentes de son entourage est le signe d'une réduction de l'accomplissement personnel.

Ce phénomène n'est pas observé de la même manière dans toutes les professions. Ainsi, c'est dans celle où l'individu a des responsabilités vis-à-vis d'autres personnes, comme les métiers liés à la santé et à l'éducation (Richardsen et Martinussen, 2004), qui sont le plus touchés.

## **2.2. Les facteurs de stress professionnels courants**

Cinq facteurs se dessinent pour expliquer l'existence du stress professionnel. Le premier facteur concerne la spécificité de la tâche (absence d'autonomie, travail répétitif) et le contenu même du travail avec des exigences quantitatives (charge de travail, pression temporelle, importance du rendement...) et qualitatives (précision, qualité...). Les risques liés à la tâche effectuée sont également source de stress pour l'individu. L'organisation de travail est le second facteur explicatif. L'absence de contrôle sur celle-ci, l'imprécision des missions confiées, les contraintes des horaires et la gestion de la vie privée sont autant de sources d'inquiétudes pour les personnes exerçant un travail. Le troisième facteur s'intéresse aux relations de travail et aux éventuels manques de coopération entre collègues, aux difficultés relationnelles rencontrées avec les supérieurs, à un travail peu ou non reconnu... Le quatrième facteur regroupe l'environnement physique et technique. Derrière ce facteur, nous plaçons les difficultés physiques de l'exercice professionnel (chaleur, humidité, bruit...). Enfin, les contraintes liées à l'environnement socio-économique de l'entreprise se placent en cinquième facteur révélateur de stress professionnel. Les explications à cela sont les phénomènes répandus de mondialisation, la concurrence internationale accrue et l'arrivée des T.I.C. (Technologies de l'Information et de la Communication) (I.N.R.S., 2005).

## **2.3. « Technostress », le stress du numérique**

### **2.3.1. Le travail nomade et ses conséquences**

Le travail nomade signifie une manière de travailler se libérant de toute contrainte de lieu et de temps. Les Technologies de l'Information et de la Communication (T.I.C.) constituent ainsi la base de ce type de profession. Son expansion, depuis le début du XIX<sup>ème</sup> siècle, peut s'expliquer par l'arrivée dans nos sociétés de toutes sortes de technologies et moyens de communication mobiles (smartphones, tablettes, etc.).

À première vue, ce travail aurait de nombreux avantages : possibilité de répondre plus rapidement aux questions des clients, des collègues, des élèves, des parents ou des supérieurs ; moins de mobilités et donc moins de pertes de temps dans les embouteillages, moins d'émissions de C.O.2..

Ces évolutions n'ont toutefois pas que des effets bénéfiques. En effet, travailler ne demande désormais plus nécessairement de se rendre dans un lieu spécifique et donc ne demande plus de cesser l'activité à une heure fixe, définie au préalable. Ces nouvelles technologies permettent de joindre n'importe qui à n'importe quel moment et au travailleur de travailler chez lui causant éventuellement une nuisance quant à la gestion de sa vie privée. La distinction entre sphère privée et sphère professionnelle s'en trouve fragilisée. Ces innovations, pensée émancipatrice, peuvent infliger de lourdes charges psychosociales à l'individu liées à son travail. Dans ce contexte, nous parlons d'« anxiété liée aux nouvelles technologies » (high tech anxiety, McFedries, 2003) ou encore de « technostress ».

### **2.3.2. Le technostress, la techno invasion, la techno dépendance**

Le techno stress est un « effet négatif sur l'attitude, les opinions, le comportement ou la physiologie corporelle directement ou indirectement provoqué par la technologie » (Weil et Rosen, 1998). Le terme est apparu dans les années 80 (Brod, 1984) dans l'objectif de s'interroger sur les conséquences de la révolution numérique sur les travailleurs du point de vue de leur santé psychique et leur bien-être. W.-S. Hung, en 2011, a montré que le technostress renforce le stress lié au travail ; il est donc important de comprendre ses causes et ses conséquences.

Divers facteurs sont générateurs de « technostress ». T.-S. Ragu-Natha, et al. (2008) ont relevé comme créateur de stress technologique la complexité de la technologie. À ce propos, cette complexité ressentis vis-à-vis de l'utilisation des outils numériques relève du sentiment d'auto-efficacité des individus (cf. 4.2). Ainsi, l'angoisse et l'appréhension de se retrouver face à un problème technique incontrôlable et/ou non-maitrisable, parce qu'estimé comme tel, sont une source d'explication à ce stress. Dans la même idée, ces chercheurs ont ajouté, comme source de stress technologique, l'insécurité en cas de non-adaptation aux changements technologiques.

Ils mettent également en évidence l'idée que la surcharge de travail induite par les outils numériques conduit les individus à ressentir un mal-être. En effet, selon T. Venin (2015), la diffusion technologique s'accompagne d'une augmentation de la charge de travail liée à une surcharge informationnelle et communicationnelle significative et insignifiante, qui caractérise Internet et les réseaux sociaux, engendrant une lourde fatigue mentale et même des problèmes

neurologiques en l'occurrence d'attention : Attention Deficit Trait (A.D.T.). Ces inondations d'informations disponibles (Himma, 2007) s'expliquent en partie par l'usage du courrier électronique, des messageries instantanées et des réseaux sociaux qui obligent le travailleur à s'interrompre fréquemment pour répondre. Donner une réponse à tous ces signaux reçus provoque une pression continue. L'individu est ainsi moins concentré sur la tâche et la qualité de travail s'en trouve affaiblie (Tarafdar, 2011).

Dans la même idée, cette auto-efficacité perçue, quant à l'exercice de son activité professionnelle à l'aide d'outils numériques, peut être remise en cause lorsque l'aménagement des espaces de travail et des conditions réelles d'exercice de l'activité professionnelle - qui peut s'avérer pesant et néfaste en cas de présence d'enfants dans le lieu où l'individu exerce son activité, lorsque la connexion internet est médiocre... - ne sont pas prises en compte. Le travailleur peut, en effet, éprouver des difficultés à s'organiser et à gérer son temps. Du fait de ces nouvelles modalités d'organisation professionnelle, le travailleur va ressentir une augmentation de la charge physique et mentale au travail en étant pris de moments de panique et de moments de culpabilité (Hallowell, 2005).

Cette surcharge conduit à un bouleversement du rythme de travail (Bobillier-Chaumon, 2012). Effectivement, le fait d'avoir la possibilité de travailler partout, tout le temps, peut empêcher la coupure vie professionnelle/vie privée. L'individu est contraint de ne pas pouvoir se déconnecter mentalement de son activité professionnelle. Le travailleur, le professeur étant joignable à tout moment, on attend de lui qu'il soit disponible à tout moment (Parent-Thirion, 2012). Arrive alors la « techno invasion », c'est-à-dire que la technologie s'impose de plus en plus au travailleur ; les moments de travail augmentent et les activités extra-professionnelles se font moins percevoir (Cox, 2000). Ces nouvelles possibilités de travail via les outils numériques se transforment ainsi en pression : les attentes des clients, patrons, élèves, parents, collègues, supérieurs s'accroissent et cela peut engendrer de la techno dépendance (Billieux, 2012). Plusieurs caractéristiques sont mises en avant pour expliquer la techno-dépendance avec entre autres le manque ressenti par le travailleur quand il s'agit de terminer ou de cesser son activité professionnelle sur ces outils numériques (James, 2012).

Ainsi, l'expansion des technologies dans le milieu professionnel génère des transformations importantes. En effet, elle bouleverse les rapports aux autres et les modalités de construction du lien social dans le travail ; les échanges et leurs dynamismes sont très différents selon que la communication passe par message écrit ou par message oral (importance du corps, de la gestuelle à l'oral - qui est une source de communication - que l'on n'a pas à l'écrit).

L'éloignement de l'interlocuteur hiérarchique affaiblit les relations interpersonnelles avec celui-ci. Par conséquent, la perception du soutien reçu et les possibilités de communication sont beaucoup moins visibles. Le sentiment d'auto-efficacité, elle-même dépendante de la reconnaissance et de l'estime des autres, est remis en question avec ces nouveaux outils. L'enquête de M.-C. Trionfetti, D. Moortel, J. Gevaert et K. Aerden (2018) illustre ce phénomène en énonçant plusieurs facteurs de stress professionnel dus aux numériques, avec d'abord le sentiment de méconnaissance du travail réalisé, mais aussi la perte de sens de l'activité. Cela s'explique par l'affaiblissement des possibilités de communication avec la hiérarchie et par l'expansion de l'autonomisation des travailleurs.

Cette communication « empêchée » ou affaiblie avec la hiérarchie, s'expliquant par la mise à distance réelle des individus, est aussi observée avec les collègues. Le travail « collectif », la mise en place de projets professionnels par équipe semblent plus difficiles à mettre en œuvre. Cet isolement ressenti rend le bien-être psychologique de l'individu minime, d'autant plus qu'ayant la possibilité de travailler partout, tout le temps, les relations mêmes au sein de la famille s'en trouvent fragilisées. Relations interpersonnelles et outils numériques ne sont donc pas convergents puisque la réduction des temps de socialisation au travail s'explique ainsi par l'expansion des outils numériques. Ces derniers remettent en cause des repères traditionnels au niveau du temps et du lieu de travail et conduisent les individus à construire de nouvelles identités professionnelles.

La technologie et ses effets néfastes (technostress, techno dépendance, techno invasion) s'apparentent au stress « classique » du travail : on retrouve une fatigue persistante, des tensions musculaires, des troubles de concentration et de l'humeur ainsi qu'un possible épuisement professionnel (Derks et Bakker, 2014). Ils ne sont donc pas sans risques sur la santé psychosociologique des individus étant amenés à exercer une partie ou complètement leur activité professionnelle via les outils numériques. Le travail nécessite des moments de repos et de « réelles » coupures avec le monde professionnel. Il convient donc de pouvoir se déconnecter physiquement et psychologiquement de son travail pour ne plus y penser. Seulement, les outils numériques ne le permettent pas.

### **3. Le métier d'enseignant**

#### **3.1. Les facteurs de stress et ses conséquences pour les enseignants**

De nombreuses recherches permettent d'expliquer le malaise des enseignants. On peut citer les travaux de S. Lothaire, X. Dumay et V. Dupriez (2012). Ces derniers ont mis en évidence plusieurs facteurs expliquant l'instabilité des enseignants dans les établissements scolaires : l'ancienneté, la formation initiale, la discipline enseignée et les caractéristiques socio-démographiques des enseignants. Certaines causes sont subjectives comme la satisfaction professionnelle et l'engagement organisationnel. Il est également montré qu'un climat collaboratif entre collègues ainsi que la présence d'un environnement respectueux et propice aux apprentissages des élèves participent au maintien des enseignants dans l'établissement. Les travaux de D. Laugaa et M. Bruchon-Schweitzer (2005) montrent que les principales difficultés du métier d'enseignant sont la surcharge de travail, les relations conflictuelles (avec les collègues, parents d'élèves, élèves), les dysfonctionnements de l'institution et l'inégalité perçue. P.-G. Coslin (2009) ajoute à cela l'incivilité et la violence (verbale, physique).

À ce propos, les enseignants regrettent le manque de préparation et d'anticipation face à ses élèves difficiles (Coslin, 2009). Les jeunes enseignants sont obligés de revoir et repenser l'image idéalisée qu'ils avaient de ce métier ; pour décrire leurs premières semaines d'enseignement, ils parlent de choc, de souffrance, de cauchemar (Friedman, 2000) avec une accumulation de la fatigue. Après avoir idolâtré la profession, la prise de conscience des difficultés du métier amène les enseignants, débutants leurs carrières, à douter de leurs compétences professionnelles et à manquer de confiance en eux (Hudson et Beutel, 2008).

Le métier d'enseignant est ainsi perçu comme de plus en plus contraignant et de nombreux problèmes liés à la profession sont récurrents (réforme des retraites des enseignants actuellement contestée, tâche difficile dans les contextes de réformes (De Stercke, 2010), salaire sous-estimé, statut précaire de la profession (Gingras et Mukamurera, 2008), perte de respect et difficultés du public qui rend la tâche d'enseigner d'autant plus délicate (Colin, 2009)). Les missions actuelles de l'école semblent difficiles à réaliser et l'enseignant se retrouve parfois désemparé et seul face à ces élèves. L'enquête (2014) I.F.O.P., réalisée pour SOS Éducation sur le moral des professeurs du secondaire, a montré que 40 % d'entre eux estimaient ne pas être soutenus par leurs supérieurs. Ajouté à cela, 54 % des professeurs disent avoir été en situation d'épuisement professionnel.

Le rôle des enseignants est multiple : gestion de classe, gestion administrative, gestion des orientations des élèves, gestion des conflits, mise en place d'aides individualisées, etc. Il ne s'agit donc pas seulement d'éduquer les élèves et d'uniquement les intégrer dans notre société (De Stercke, 2010).



Les conséquences individuelles du stress (maladies somatiques diverses, troubles émotionnels, burnout) et ses conséquences organisationnelles (absentéisme, baisse des performances, etc.) sont connues en sciences de l'éducation (Laugaa et Bruchon-Schweitzer, 2005). Niveau d'anxiété, dépression et maladies du stress (insomnies, ulcères, migraines) sont plus fréquentes chez les enseignants que dans la population générale (Horenstein, 2006).

Les événements qui peuvent échapper aux enseignants tels que l'incivilité et les violences les déstabilisent. Ils ressentent alors de l'angoisse, de l'insécurité quotidienne (Colin, 2009). Ainsi, ce stress peut être mis en lien avec le fait de vivre des situations imprévues, nouvelles et imprévisibles. Quand on parle de nouveauté, on parle également de réforme qui provoque un changement de paradigme et modifie indubitablement les missions de chacun sur un plan individuel, collectif et organisationnel par une redistribution des rôles.

### **3.2. Une profession en manque d'attractivité ?**

La France connaît aujourd'hui une pénurie d'enseignants pour certaines disciplines. M. Sellier et A.-P. Michel (2014) se sont demandé si ce phénomène était lié au niveau d'attractivité de la profession enseignante. Ils définissent cette dernière comme « un ensemble de caractéristiques de cette profession qui la rendent attractive pour des candidats potentiels par rapport à d'autres professions exigeant un niveau comparable de qualifications et qui incitent les enseignants compétents à demeurer dans la profession ». Leur recherche a permis de mettre en évidence plusieurs facteurs permettant d'expliquer l'attractivité d'une profession : le salaire ; le soutien reçu ; le statut social ; le prestige des enseignants ; la qualité de travail avec entre autres le nombre d'élèves par classe ; l'évolution des attentes des parents ; l'évolution des mentalités, des attitudes et des comportements des élèves ; le développement du numérique ou encore les conditions matérielles de travail, notamment l'accès à un bureau et l'équipement en T.I.C.. La réponse qui revient le plus souvent lorsque l'on demande aux enseignants la raison pour laquelle ils changeraient de métier est la dégradation du prestige de la profession. Selon ces enseignants, un salaire plus élevé permettrait d'améliorer l'attrait du métier.

### **3.3. Les nouvelles missions en responsabilités des enseignants**

Les enseignants souffrent d'une crise identitaire (Sellier et Michel, 2014). Ils sont nombreux aujourd'hui à revendiquer la volonté de connaître leurs réelles missions et responsabilités au sein de la société. Ils souhaitent ainsi que les textes officiels reconnaissent les

rôles nouveaux qu'ils remplissent aujourd'hui. En effet, les métiers de l'éducation doivent répondre à de nouveaux défis et de nouvelles attentes.

Un rôle essentiel de l'école, qui n'a pas changé, est bien d'instruire les élèves. Cela demande à l'enseignant une bonne maîtrise des disciplines qu'il enseigne. Il doit répondre aux exigences qui lui sont imposées par l'Etat et par les programmes officiels certes ; il dispose toutefois d'une liberté quant à la mise en œuvre pédagogique de ses enseignements. L'accent est aujourd'hui mis sur ses capacités à transmettre des connaissances à une communauté d'élèves de plus en plus hétérogène socialement et culturellement. Les missions actuelles de l'école sont la réussite de tous, la lutte contre les inégalités scolaires et le décrochage. C'est pourquoi, l'enseignant se doit d'adapter sa pédagogie sans cesse en mettant en place de la différenciation pédagogique et en s'assurant que tous les élèves apprennent et progressent à leur rythme. De plus, l'enseignant doit transmettre des savoirs actualisés et se familiariser avec le monde numérique, ce qui exige une formation continue exigeante et soutenue.

L'enseignant est désormais invité à réfléchir sur ses pratiques actuelles et il est contraint d'innover en permanence. La continuité pédagogique, mise en place en 2020 pour lutter contre la propagation du virus COVID-19 en France par J.-M. Blanquer après l'annonce de la fermeture des écoles/établissements scolaires de France, a d'autant plus obligé les enseignants à s'adapter et à mettre en place de nouvelles façons d'apprendre, de nouvelles méthodes pédagogiques. Un changement colossal des pratiques professionnelles s'est donc installé, d'autant plus pour celles et ceux qui n'utilisaient peu ou pas les outils numériques pour l'enseignement (les T.I.C.E.). Le rôle d'innovateur, qu'assume l'enseignant sans cesse et d'autant plus durant cette période délicate, peut être difficile à gérer et être la cause d'un stress et d'une lourde anxiété.

#### **4. L'utilisation des T.I.C.E.**

##### **4.1. Des enseignants réticents, pourquoi ?**

Plusieurs recherches depuis les années 2000 ont mis en évidence les raisons pour lesquelles les enseignants étaient contre ou réticents quant à l'usage de T.I.C.E.. P. Leclère (2007) a montré, en s'appuyant sur les attitudes et opinions des enseignants, que les problèmes d'équipements, la formation insuffisante des enseignants aux outils informatiques étaient des facteurs néfastes à leur utilisation. Toutefois, certains travaux ont confirmé, il y a déjà quelques années, que ni la formation des enseignants ni la possibilité d'accès au matériel ne seraient suffisantes pour vivre une expansion du numérique (Selwin, 2003). P. Leclère montre également

que 37% des utilisateurs et 57% des non-utilisateurs se trouvent démunis devant ce nouveau moyen pédagogique et certains redoutent le regard des élèves devant leurs éventuelles hésitations, erreurs. P. Leclère fait part aussi du fait que les enseignants sont nombreux à utiliser l'ordinateur pour préparer leurs cours ; par ailleurs, il indique que ce n'est pas le fait d'être utilisateur qui change l'opinion ni l'appréhension vis-à-vis de l'utilisation du numérique en classe. Chez les non-utilisateurs, le sentiment de désarroi en cas de problème ainsi que le manque de confiance manifeste devant les nouveaux environnements numériques sont plus importants. Enfin, il montre que le sentiment d'auto-efficacité des enseignants se trouve remis en question avec l'usage des T.I.C.E. ; en effet, la mission première que l'on confiait aux enseignants, soit l'acquisition des apprentissages fondamentaux, peut être remise en question.

La réticence des enseignants vis-à-vis de l'usage de nouveaux outils numériques s'explique également par une peur et une appréhension d'être contrôlé sans cesse dans leur activité professionnelle (Burban et Xavière, 2013). De plus, la transformation de leurs rôles, la contrainte de l'appropriation d'un contenu qu'ils n'ont pas développé et l'incertitude pour évaluer le niveau de compréhension entraînent les enseignants à refuser ou à limiter leurs utilisations (Cloonan et Sassi, 1996). Les élèves eux aussi sont parfois dubitatifs quant aux réels intérêts de ces nouveaux outils en classe ; l'autonomie du travail personnel, la non-immédiateté de l'interaction avec l'enseignant et le manque de compréhension relèvent des limites du numérique selon eux. Avec ces outils, l'interaction est privée d'instantanéité et d'ajustement aux besoins ponctuels et spécifiques de compréhension de chacun. L'altérité semble donc disparaître au profit d'un rapport homogène qui impose une structure aussi bien pour la construction de la connaissance (au niveau du format du contenu) que pour son assimilation par l'apprenant. Les singularités de chacun ne sont ainsi que très peu prises en compte dans les dispositifs numériques (Cloonan et Sassi, 1996).

#### **4.2. Les modèles et recherches expliquant l'utilisation des T.I.C.E.<sup>1</sup>**

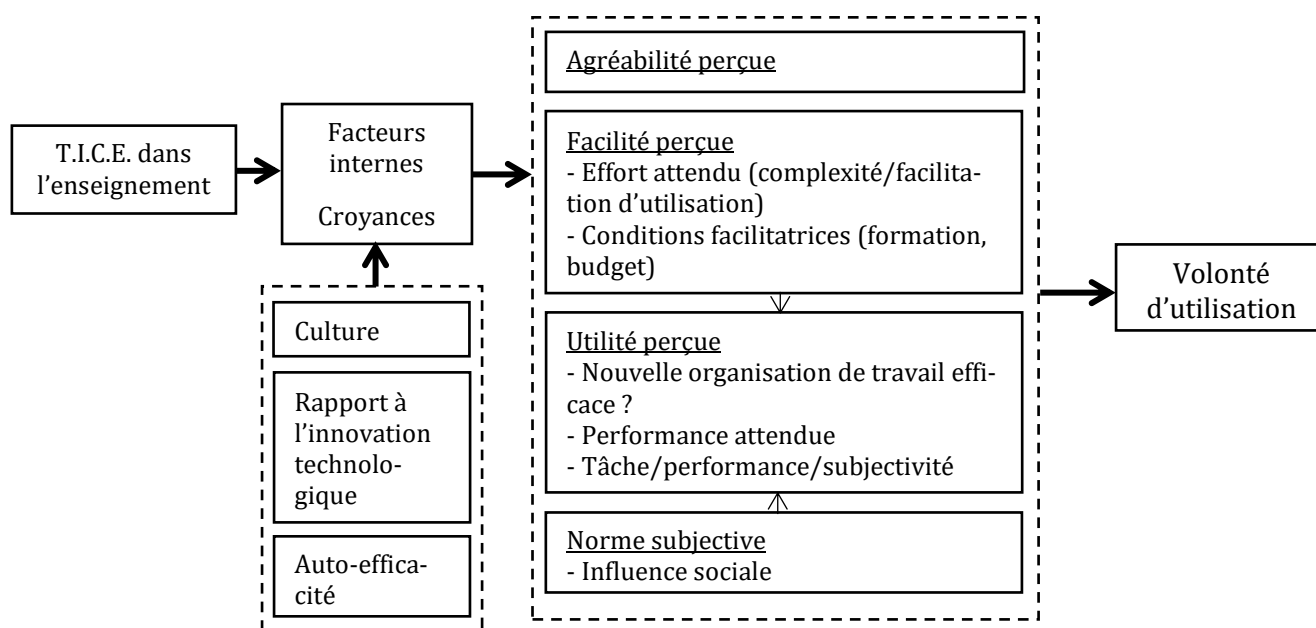
Le numérique est aussi pensé d'une façon positive et il a de réels intérêts pour certains enseignants. Selon ces derniers, ces nouveaux outils numériques jouent en faveur de la motivation des élèves. Si la rétroaction est bien programmée et si les enseignants sont suffisamment formés cela facilite l'apprentissage (Bugmann, Karsenti et Simard, 2017).

---

<sup>1</sup> Une part importante des informations présentées dans cette partie provient de Lheureux (2009).

Dans les résultats de l'enquête C.S.Q., *Le numérique, un défi à relever, un accompagnement a assuré*, la Centrale des Syndicats du Québec approuve le fait d'intégrer le numérique mais émet des conditions et des réflexions. Le numérique peut, en effet, poser ultérieurement des interrogations. Imposer le numérique exige de maîtriser des compétences plus complexes ; cette expansion nécessite un besoin de formation, une accessibilité aux outils.

L'acceptation d'utilisation peut être définie comme « l'état psychologique d'un individu en regard de sa volonté ou son intention d'utiliser une technologie particulière » (Gattiker, 1984). Les modèles ayant trait à l'acceptation et à l'utilisation des technologies de l'information peuvent être enrichissants pour notre thématique. Ils sont simplifiés grâce au schéma ci-dessous.



**Figure 1 :** Schéma simplifié des modèles expliquant l'utilisation des technologies de l'information

L'attitude renvoie au degré avec lequel un individu évalue favorablement ou défavorablement le comportement en question. Cette attitude dépend en partie de l'utilité perçue et de la facilité perçue par l'individu. L'agréabilité perçue est également une composante pouvant modifier l'attitude ; elle doit, toutefois, être distinguée de l'utilité et de la facilité perçue. En effet, M. Fishbein et I. Ajzen ont montré que l'attitude comportait deux facettes : une facette expérientielle (affective) et une facette instrumentale (utilitaire, facilitaire). Ils ont ainsi mis en avant, à travers la théorie de l'action planifiée, le fait que l'attitude dépend de considération pragmatique, instrumentale de l'individu vis-à-vis de ces objets, mais aussi de considération

d'ordre hédonique. Nous pouvons, dès lors, considérer l'agréabilité perçue comme une composante à part entière et par conséquent l'intégrer dans le schéma simplifié des modèles pouvant expliquer l'usage des T.I.C.E..

En ce qui concerne la norme subjective, elle correspond au degré avec lequel un individu croit que son environnement social le pousse ou le pousserait à agir de telle ou telle façon. On le retrouve dans les théories de l'action raisonnée (TRA, Ajzen et Fishbein, 2005) - comme l'attitude d'ailleurs - mais aussi dans le modèle de l'acceptation des technologies (TAM2, Venkatesh et Davis, 2000). Cette norme subjective influence, selon ce dernier modèle, la volonté d'utilisation des outils numériques en interaction avec la facilité et l'utilité perçue. La facilité perçue d'utilisation renvoie « au degré avec lequel une personne croit qu'utiliser un système particulier sera libre d'effort » alors que l'utilité perçue d'une technologie correspond « au degré avec lequel une personne croit qu'utiliser un système particulier augmentera sa performance de travail » (Davis, 1989). Parmi ces deux facteurs, il a été montré que l'utilité perçue est le facteur prédominant. L'effet de la facilité perçue médiatisé par l'utilité perçue est, en revanche, quasi systématique (King et He, 2006). De plus, selon V. Venkatesh et F.-D. Davis (2000), la norme subjective opère également son influence par le biais de l'utilité perçue.

Notons aussi que certains items présents dans le schéma ci-dessus proviennent de la théorie unifiée de l'acceptation et de l'utilisation des technologies (Venkatesh, Morris, Davis et Davis, 2003) ; c'est le cas des items « performance attendue » - dans la rubrique utilité perçue -, « effort attendu », « conditions facilitatrices » - sous le thème facilité perçue -, « influence sociale » qui est l'équivalent de norme subjective. Il semble judicieux de définir ces différents termes mentionnés. La performance attendue correspond « au degré avec lequel un individu croit qu'utiliser un système l'aidera à augmenter sa performance au travail » (Venkatesh et al., 2003) ; les conditions facilitatrices correspondent, elles, « au degré avec lequel un individu croit qu'une structure organisationnelle et technique existe en vue de supporter l'usage du système » (Venkatesh et al., 2003). L'effort attendu signifie quant à lui le « degré de facilité associé à l'utilisation d'un système » (Venkatesh et al., 2003). Enfin, l'influence sociale peut-être définie comme « le degré avec lequel un individu perçoit que les personnes qui lui sont importantes croient qu'il ou elle devrait utiliser le nouveau système » (Venkatesh et al., 2003).

Ces facteurs préalablement explicités influencent la volonté d'user de ces nouvelles technologies. Elles sont toutefois influencées par les croyances de l'individu, soit par des facteurs internes. Ces derniers jouent un rôle différent sur l'agréabilité perçue, l'utilité perçue, la facilité perçue ainsi que sur les normes subjectives selon le niveau d'auto-efficacité ressentie. Pour

reprendre l'idéologie de A. Bandura (1986), l'auto-efficacité personnelle est influencée par les expériences et les succès préalablement vécus, l'observation de la réussite d'un autre individu, la persuasion verbale et l'état physiologique et émotionnel. Ajoutée à cela, la culture même de l'individu modifie les croyances personnelles. Ces dernières peuvent influencer la perception (facilité/utilité) de ces nouveaux outils (Mallett, 2007). Enfin, les rapports des individus vis-à-vis de l'innovation technologique ne sont pas les mêmes (Kuo et Yen, 2009). Elles influencent et forment les croyances de l'individu puis se répercuteront sur l'intention d'utiliser des nouvelles technologies via l'agréabilité, la facilité, l'utilité perçues ainsi que les normes subjectives.

Pour terminer sur les modèles ayant trait à l'acceptation des nouvelles technologies, plus une technologie est considérée comme utile, peu coûteuse financièrement, compatible avec les pratiques actuelles et fiables, plus elle est acceptable du point de vue pratique selon le modèle de l'acceptabilité des technologies de J. Nielsen (1993).

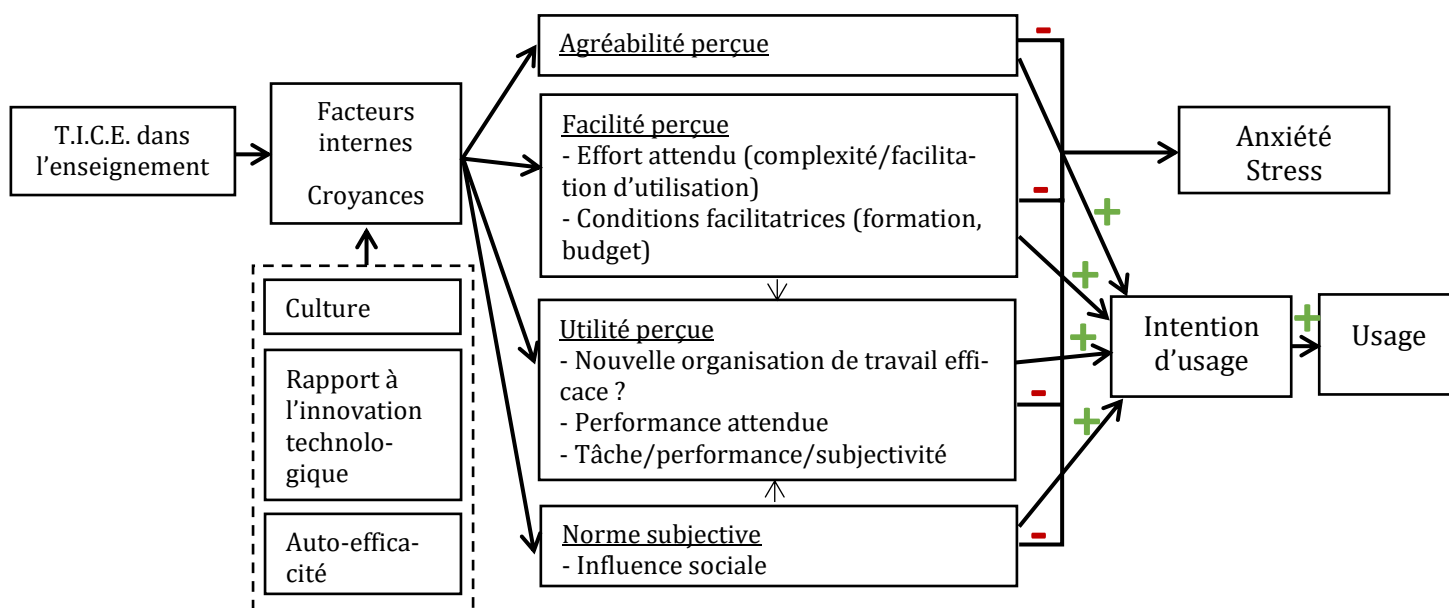
## **5. Objet du mémoire et problématique**

### **5.1. Problématique**

Comme précédemment mentionné, les stressseurs, en tant qu'éléments de l'environnement jugés contraignants ou menaçants pour l'individu, génèrent du stress, autrement dit un ensemble de réponses adaptatives physiologiques, cognitives et émotionnelles. Ces facteurs de stress sont étroitement en lien avec l'univers professionnel actuel. En effet, les nombreuses mutations et changements du monde du travail modifient profondément notre rapport vis-à-vis de celui, notre façon de l'investir et impactent par conséquent le bien-être des individus.

Parmi ces nombreuses mutations, nous pouvons citer les nouvelles organisations de travail liées à l'arrivée grandissante des Technologies de l'Information et de la Communication (T.I.C.) dans le monde professionnel en l'occurrence. Le travail nomade, soit le fait de travailler en se libérant de toute contrainte de lieu et de temps, est en effet très installé dans les pays développés aujourd'hui. Il n'est pas sans risque pour la santé psychique des individus comme nous l'avons vu : relations sociales délétères (avec la famille, mais aussi avec les collègues, les supérieurs), manque de soutien, de reconnaissance des autres individus, sens du métier remis en question, sentiment d'auto-efficacité moindre, frontière vie privée/vie professionnelle devenue brouillée... sont autant de facteurs de stress liés à l'usage des T.I.C.. Ils impactent l'individu et engendrent du technostress, c'est-à-dire de l'« anxiété liée aux nouvelles technologies» (high tech anxiety, McFedries, 2003).

Mais comment expliquer le fait que certains individus ne voient en ces nouvelles pratiques professionnelles que des avantages, qu'ils savent s'adapter à ces nouveaux dispositifs de travail, tandis que d'autres ressentent et perçoivent du technostress ? Pour répondre à cela, il peut être intéressant de s'appuyer sur les modèles ayant trait à l'acceptation et à l'utilisation des technologies de l'information présentés précédemment (cf. 4.2). Ces modèles ont été élaborés initialement pour expliquer l'usage et le non-usage des technologies. Toutefois, les déterminants du technostress et du non-usage des T.I.C. sont, probablement, très semblables. L'idée est bien répandue que lorsque l'on ne souhaite pas utiliser un outil, c'est parfois car on ne le maîtrise pas et qu'on éprouve de l'anxiété quant à son usage. C'est pourquoi, il s'agit de se demander si ces facteurs – agréabilité perçue, facilité perçue, utilité perçue, normes subjectives - identifiés comme à l'origine du non-usage des T.I.C. expliquent « aussi » le stress des enseignants.



**Figure 2 :** Questionnement et objet du mémoire : les modèles expliquant l'utilisation des technologies de l'information prédisent-ils le stress éprouvé ?

Le schéma synthétique ci-dessus reprend les différents facteurs expliquant l'utilisation des outils technologiques (agréabilité perçue, facilité perçue, utilité perçue et norme subjective). Il induit le questionnement suivant : dans quelle mesure la perception associée à l'usage des technologies de l'information et de la communication des enseignants est-elle liée à leur stress ?

## **5.2. Variables de l'étude et hypothèses théoriques**

### **5.2.2. Variables de l'étude**

Dans cette recherche, quatre échelles de perceptions ont été retenues ; il s'agit de nos quatre Variables Indépendantes (V.I.) :

- Agréabilité perçue
- Efficacité/utilité perçue
- Facilité perçue
- Influence sociale perçue

Les deux Variables Dépendantes (V.D.) choisies sont :

- Le stress perçu
- La fréquence d'usage

Une Variable Dépendante (V.D) médiatrice a été ajoutée à notre étude : L'intention d'usage des T.I.C.. Nous estimons que cette intention d'usage médiatise les relations entre perceptions des T.I.C. (ex. facilité, utilité) et leur usage.

### **5.2.3. Hypothèses théoriques**

Toutes choses étant égales par ailleurs, plusieurs hypothèses ont été définies :

\* Celles qui se focalisent sur les liens entre les facteurs perceptifs associés à l'usage des T.I.C.E. et le stress éprouvé/la fréquence d'usage (hypothèses 1 et 2) :

Plus l'influence sociale, l'agréabilité perçue, l'efficacité/l'utilité perçue et la facilité perçue des enseignants quant à l'utilisation des T.I.C.E. est forte, moins ils ressentent de stress.

Suivant une logique inverse, plus l'influence sociale, l'agréabilité perçue, l'efficacité/l'utilité perçue et la facilité perçue des enseignants quant à l'utilisation des T.I.C.E. est forte, plus ils ont l'intention d'user des T.I.C.E. et donc, en conséquence, plus ils utilisent ces outils.

\* Celles qui s'intéressent à l'évolution des différentes variables dans le temps (hypothèses 3) :

L'influence sociale ressentie, l'agréabilité perçue, l'efficacité/l'utilité perçue et la facilité perçue des enseignants quant à l'utilisation des T.I.C.E. s'accroissent avec le temps, cela



amenant, en résultat, à une diminution du stress et une augmentation de l'usage (via une plus forte intention).

En effet, nous pouvons considérer qu'au fil du temps, user de ces outils numériques permet aux enseignants de prendre connaissance de leurs fonctionnalités ; ils en découvrent l'utilité et se familiarisent avec, entraînant, avec le temps, une augmentation de l'usage des T.I.C. et une diminution du stress.

## 2ème PARTIE METHODOLOGIQUE

### 1. Démarche déductive quantitative plutôt que démarche inductive qualitative

Deux approches sont possibles : l'approche quantitative qui tente de balayer un grand nombre d'individus pour représenter le plus précisément possible la population et l'approche qualitative qui se contente d'interroger quelques personnes pour analyser de manière plus approfondie leurs pensées.

Dans cette recherche, l'approche quantitative a été choisie. En effet, cette étude vise à montrer la présence de corrélations entre les variables choisies de notre étude à différents temps donnés. Il s'agit donc de mettre en exergue de possibles corrélations entre certains facteurs et le stress éprouvé / la fréquence d'usage des T.I.C.E. par les enseignants. Cela ne peut être confirmé seulement si un grand nombre d'individus est interrogé. L'approche qualitative dans notre situation se révélerait insuffisamment précise pour mettre en exergue de possibles liens. C'est ce grand échantillon et cette approche quantitative qui permettront de représenter le plus finement possible la population entière et donc de vérifier nos hypothèses.

La démarche déductive a été utilisée dans cette recherche. En effet, la littérature scientifique et les nombreuses études analysées préalablement ont permis d'identifier les variables a priori les plus pertinentes nécessitant d'être étudiées, variables dont les mesures sont présentées ci-dessous.

### 2. La procédure

#### 2.1. Recueil et traitement des données quantitatives

Une étude élaborée par V. Kubiszewski et F. Lheureux a été menée parallèlement à celle-ci. C'est pourquoi, un questionnaire en ligne commun - incluant les échelles d'études précédemment citées et les échelles de la recherche conjointe - a été construit avec l'outil Limesurvey. Ce choix du questionnaire en ligne se justifie d'abord par le contexte sanitaire particulier dans lequel s'est déroulé les passations - confinement national - mais aussi parce qu'il permet d'obtenir rapidement et facilement des réponses.

Il a été envoyé à toute personne possédant une adresse électronique professionnelle de l'Education nationale de l'académie de Besançon. C'est pourquoi, un nombre conséquent

d'individus ont participé à notre étude. Ces agents ont reçu, sur leur boîte mail professionnelle, un lien les redirigeant sur la plateforme leur permettant de répondre au questionnaire. Dès lors, Inspecteurs, Professeurs du second degré, Professeurs du premier degré, C.P.E, ... ont été mobilisés pour cette recherche. Seulement, notre étude se base avant tout sur les enseignants/professeurs. Nous retiendrons donc uniquement les réponses de ces derniers. Au total, 2545 questionnaires venant des enseignants/professeurs ont été remplis et donc analysés.

Cette base de données a été extraite pour ensuite être analysée sous Excel grâce à l'outil XL Stat avec des tableaux croisés dynamiques pour pouvoir mettre en relation les résultats des différentes questions et pour analyser l'évolution des différentes variables.

## **2.2. Le contexte « particulier » de passation du questionnaire**

Mi-mars 2020 le questionnement et l'objectif de ce mémoire n'étaient pas encore précisément définis. En effet, l'état de l'art n'était encore pas pleinement abouti. Pourtant, la situation du printemps 2020 nous a conduit à bousculer notre travail. En effet, cette période de confinement national et la fermeture des établissements scolaires nous ont paru être révélatrices et bénéfiques pour mener une recherche traitant l'apport du numérique dans l'enseignement. Les professeurs se sont retrouvés contraints et « obligés » d'utiliser ces outils numériques pour assurer la continuité pédagogique. Ainsi, ce moment a permis de saisir davantage la perception qu'ils ont vis-à-vis de l'usage de ces outils. Notre enquête prend alors pleinement sens et s'appuie sur des situations que les enseignants vivent ou subissent.

Afin de mettre en évidence des changements de vision et donc d'impact entre nos V.I. et nos V.D., plusieurs passations ont eu lieu durant le confinement. La première s'est déroulée début avril (Temps de mesure 1 : T1) ; la deuxième courant avril (Temps de mesure 2 : T2) et la troisième début mai (Temps de mesure 3 : T3), à la suite de l'annonce du déconfinement par le président de la République. Les enseignants étaient tous invités à participer aux trois questionnaires. Toutefois, ils étaient libres de ne participer qu'à un, deux ou aux trois. Il n'y avait pas d'« obligation » à suivre et donc à répondre aux éventuels précédents questionnaires pour participer aux suivants.

## **3. Les items choisis pour chaque échelle d'étude**

Le questionnaire a été élaboré - en partie - à partir d'échelles construites pour d'autres études. Ces échelles ont été adaptées à notre recherche.

L'échelle mesurant :

- L'agréabilité perçue (ex. : « Vous aimez actuellement travailler avec les technologies numériques pour contribuer à la continuité pédagogique et/ou assurer vos missions ») s'inspire de l'étude de Davis (1989). Quatre items ont été retenus pour mesurer cette échelle d'étude dans notre recherche en T1 et T2.
- L'efficacité/l'utilité perçue (ex. : « En ce moment, ces outils vous permettent d'accomplir plus efficacement les différentes tâches qui relèvent de vos missions (enseignement, suivi de la trajectoire scolaire des élèves, lien avec les équipes, lien avec les familles...) ») découle des études de Venkatesh, Davis (2000) et de Davis (1989). Quatre items ont été retenus pour mesurer cette échelle d'étude dans notre recherche en T1 et T2.
- La facilité perçue (ex. : « Il vous est actuellement facile d'utiliser ces outils numériques pour transmettre des ressources pédagogiques et/ou communiquer avec les élèves) s'appuie sur l'échelle de Davis (1989). Quatre items ont été retenus pour mesurer cette échelle d'étude dans notre recherche en T1 et T2.
- L'influence sociale perçue (ex. : « Vous ressentez de la part de vos supérieurs une incitation forte à utiliser les outils numériques pour travailler ») émane des échelles de Lingling (2014) et de Venkatesh, Davis, (2000, 2009). Quatre items ont été retenus pour mesurer cette échelle d'étude dans notre recherche en T1 et T2.
- Le stress perçu (ex. : « Depuis la mise en place de la continuité pédagogique, vous êtes-vous senti(e) confiant(e) à prendre en mains vos problèmes personnels ? ») prend sa source chez Cohen, Kamarck, Mermelstein (1983). Dix items ont été retenus pour mesurer cette échelle d'étude dans notre recherche en T1, T2 et T3.
- L'intention d'usage des T.I.C. (ex. : « Vous avez l'intention d'utiliser au MAXIMUM les différentes technologies numériques pour contribuer à la continuité pédagogique et/ou assurer vos missions ») a été construite par nos soins et a été mesurée en T1 et T2.
- La fréquence d'usage des T.I.C. (ex. : « Avec quelle fréquence utilisez-vous en moyenne les messageries électroniques académiques (courriel, mail, rocketchat) ») a été élaborée à partir des guides/ressources pédagogiques disponibles sur Eduscol. Quatre items ont été retenus pour mesurer cette échelle d'étude dans notre recherche en T1, T2 et T3.

Pour mesurer statistiquement nos variables d'étude, l'échelle de Likert a été retenue. Ainsi, les participants devaient faire correspondre aux différentes affirmations énoncées leur degré d'accord (« Fortement en désaccord » ; « Plutôt en désaccord » ; « Avis mitigé » ; « Plutôt en accord » ; « Fortement en accord ») parmi les cinq qui leur étaient proposés. Concernant l'échelle mesurant la fréquence d'utilisation, les participants devaient choisir entre cinq fréquences possibles (« Jamais », « 1 à 3 fois par semaine environ », « 4 à 6 fois par semaine environ », « 1 fois par jour environ », « Plusieurs fois par jour environ »).

Chaque participant était invité à répondre à la totalité du questionnaire et donc à toutes les V.I. / V.D. de l'étude. Toutefois, certaines personnes n'ont pas répondu à la totalité des questions. De plus, les individus ayant répondu à deux ou trois questionnaires, nous ont permis de créer un groupe d'échantillon apparié.

#### **4. Hypothèses opérationnalisées**

\* Conformément aux hypothèses théoriques 1 et 2 et à la méthodologie décrite précédemment :

Je m'attends à observer des corrélations négatives significatives entre l'influence sociale ressentie, l'agréabilité perçue, l'efficacité/l'utilité perçue et la facilité perçue des enseignants quant à leur utilisation des T.I.C.E. *en T1* avec le stress qu'ils perçoivent en T1, T2 et T3. Il y aurait donc un aspect prédictif.

Dans la même logique, je m'attends à observer des corrélations négatives significatives entre l'influence sociale ressentie, l'agréabilité perçue, l'efficacité/l'utilité perçue et la facilité perçue des enseignants quant à leur utilisation des T.I.C.E. *en T2* avec le stress qu'ils perçoivent en T2 et T3.

Je m'attends à observer des corrélations positives significatives entre l'influence sociale ressentie, l'agréabilité perçue, l'efficacité/l'utilité perçue et la facilité perçue des enseignants quant à leur utilisation des T.I.C.E. *en T1* avec leur fréquence d'usage en T1, T2 et T3. Il y aurait également un aspect prédictif.

Dans la même logique, je m'attends à observer des corrélations positives significatives entre l'influence sociale ressentie, l'agréabilité perçue, l'efficacité/l'utilité perçue et la facilité perçue des enseignants quant à leur utilisation des T.I.C.E. *en T2* avec leur fréquence d'usage en T2 et T3.

\* Conformément aux hypothèses théoriques 3 et à la méthodologie décrite précédemment :

Je m'attends à observer une augmentation avec le temps des moyennes globales de l'échantillon relatives à l'influence sociale ressentie, l'agréabilité perçue, l'efficacité/l'utilité perçue, la facilité perçue des enseignants vis-à-vis des T.I.C.E..

Je m'attends à observer une diminution avec le temps des moyennes globales de l'échantillon relatives au stress perçu vis-à-vis de l'usage des T.I.C.E. par les enseignants.

Je m'attends à observer une augmentation avec le temps des moyennes globales de l'échantillon relatives à la fréquence d'usage des T.I.C.E. par les enseignants.

## 5. Point sur les caractéristiques de la population test

Au total, 1818 participants ont répondu à notre/nos questionnaire(s). Comme précédemment indiqué, certains ont participé à trois temps de mesure (189 individus), d'autres à deux (349), et de nombreux à un temps de mesure (1280). Ainsi, 2545 questionnaires ont été remplis.

Le tableau ci-dessous comptabilise le nombre de questionnaires complétés pour chaque temps de mesure et selon le statut des professeurs (enseignant en primaire ou en secondaire).

	<b>Temps de mesure 1</b> <b>Début avril 2020</b>	<b>Temps de mesure 2</b> <b>Mi-avril 2020</b>	<b>Temps de mesure 3</b> <b>Début mai 2020</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Professeurs du primaire</b>	585	381	261	1227
<b>Professeurs du secondaire</b>	613	374	331	1318
<b>TOTAL</b>	1198	755	592	2545

**Tableau 1** : Nombre de questionnaires complétés suivant le statut des professeurs et le temps de mesure

Selon les chiffres de 2018 de l'Education nationale de l'académie de Besançon<sup>2</sup>, un peu plus 55% des professeurs enseignent dans le secondaire et 45% enseignent dans le primaire. Dans notre étude, 52% environ des questionnaires ont été remplis par des professeurs exerçant dans le

<sup>2</sup> L'académie de Besançon en chiffres (dépliant simplifié), Rectorat de l'académie de Besançon, 2019

secondaire et 48% des questionnaires ont été remplis par des professeurs exerçant en primaire. Ainsi, nous estimons que l'échantillon de notre étude représente de manière exhaustive la population étudiée.

De plus, nos questionnaires ont été remplis par un peu plus de 30% d'hommes et donc un peu plus de 70% de femmes dans le secondaire. Les proportions réelles – toujours selon l'académie de Besançon<sup>3</sup> - sont quelque peu différentes : 58% sont des enseignantes dans le secondaire contre 42% des enseignants. Enfin, nos questionnaires ont été remplis par environ 10% d'hommes et environ 90% par des femmes dans le primaire. Les proportions réelles sont légèrement différentes : 83% sont des enseignantes dans le primaire contre 17% des enseignants. Dans les deux cas, nous retrouvons dans notre échantillon l'effet de féminisation présent dans ce métier, davantage pour les professeurs des écoles. Ce qui est, en effet, réellement le cas. À noter que ces chiffres transmis par l'Education national datent pour certains de 2017-2018 et incluent uniquement les professeurs exerçant dans le secteur public. En revanche, notre échantillon se base sur les professeurs du public et du privé (les deux disposent d'une adresse académique). Il est important également de préciser que certains questionnaires ont été remplis sans que soit précisé le genre de l'individu.

---

<sup>3</sup> *Bilan social académique 2017*, SEEM – Service Etudes, Expertise, Modernisation, Rectorat de l'Académie de Besançon, juin 2018

## 3ème PARTIE RESULTATS

### 1. Tableau et analyse des corrélations

Ci-dessous, un tableau à double entrée relate les corrélations entre nos variables suivant les différents temps de mesure. Nous avons décidé d'utiliser la méthode de calcul de corrélation de Pearson.

		Stress perçu			Fréquence d'usage			Intention d'usage	
		T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2
<b>Agréabilité perçue</b>	T1	-.310*	-.357*	-.327*	.192*	.130*	.164*	.483*	.346*
	T2	-.314*	-.286*	-.309*	.115*	.170*	.192*	.360*	.460*
<b>Efficacité/ utilité perçue</b>	T1	-.158*	-.251*	-.193*	.138*	.080	.118	.331*	.227*
	T2	-.095	-.205*	-.187*	.099	.155*	.165*	.259*	.339*
<b>Facilité perçue</b>	T1	-.270*	-.268*	-.335*	.208*	.144*	.143*	.318*	.312*
	T2	-.239*	-.248*	-.215*	.182*	.133*	.155*	.334*	.280*
<b>Influence sociale perçue</b>	T1	-.093*	-.147*	-.160*	.066*	-.005	.031	.203*	.118*
	T2	-.062	-.091*	-.127	.012	.013	-.024	.128*	.134*

\* indique que le coefficient de corrélation est significatif : valeur de  $p < 0.05$

**Tableau 2 : Tableau de corrélations**

		T1	T2	T3
		Stress perçu		
T1	<b>Agréabilité perçue</b>	--	--	--
	<b>Efficacité/ utilité perçue</b>	-	-	-
	<b>Facilité perçue</b>	--	--	--
	<b>Influence sociale perçue</b>	-	-	-

Conformément aux groupes d'hypothèses 1 et 2 énoncées préalablement, ces données nous confirment la présence de corrélations négatives significatives entre l'influence sociale ressentie, l'agréabilité perçue, l'efficacité/l'utilité perçue et la facilité perçue des enseignants quant à leur utilisation des T.I.C.E. en *T1* avec le stress qu'ils perçoivent en T1, T2 et T3. Il y aurait donc bien un aspect prédictif. Ce phénomène est d'autant plus visible et remarquable avec



les deux variables indépendantes : agréabilité et facilité perçues. Ainsi, plus l'individu ressent et juge l'utilisation des T.I.C.E. comme agréable ou comme facile d'utilisation, moins il ressentira du stress dans le même temps, mais aussi durant les temps de mesure suivant.

		T2	T3
		<b>Stress perçu</b>	
T2	<b>Agréabilité perçue</b>	--	--
	<b>Efficacité/ utilité perçue</b>	-	-
	<b>Facilité perçue</b>	--	--
	<b>Influence sociale perçue</b>	-	

En suivant la même idée, nous pouvons observer qu'il existe des corrélations négatives significatives entre l'agréabilité perçue, l'efficacité/l'utilité perçue et la facilité perçue des enseignants quant à leur utilisation des T.I.C.E. en T2 avec le stress qu'ils perçoivent en T2 et T3. L'influence sociale ressentie en T2 est également corrélée positivement avec le stress perçu en T2, mais pas en T3 comme le préconisaient nos hypothèses. À ce propos, les degrés de significativité des liens entre l'influence sociale ressentie et le stress perçu sont plus faibles peu importe les temps de mesure choisis.

		T1
		<b>Fréquence d'usage</b>
T1	<b>Agréabilité perçue</b>	+
	<b>Efficacité/ utilité perçue</b>	+
	<b>Facilité perçue</b>	+
	<b>Influence sociale perçue</b>	+

En s'intéressant cette fois-ci à la fréquence d'usage, nous pouvons confirmer qu'il existe des corrélations positives significatives entre l'influence sociale ressentie, l'agréabilité perçue, l'efficacité/l'utilité perçue et la facilité perçue des enseignants quant à leur utilisation des T.I.C.E. en T1 avec leur fréquence d'usage en T1.

		T2
		Fréquence d'usage
T2	<b>Agréabilité perçue</b>	+
	<b>Efficacité/ utilité perçue</b>	+
	<b>Facilité perçue</b>	+
	<b>Influence sociale perçue</b>	

En suivant le même raisonnement, nous pouvons affirmer, avec nos données, qu'il existe des corrélations significativement positives entre l'agréabilité perçue, l'efficacité/l'utilité perçue et la facilité perçue des enseignants quant à leur utilisation des T.I.C.E. en *T2* avec leur fréquence d'usage en *T2*. Ce n'est toutefois pas le cas pour l'influence sociale.

		T2	T3
		Fréquence d'usage	
T1	<b>Agréabilité perçue</b>	+	+
	<b>Efficacité/ utilité perçue</b>		
	<b>Facilité perçue</b>	+	+
	<b>Influence sociale perçue</b>		

De plus, l'aspect « prédictif », attendu ici comme avec le stress perçue, est cette fois à relativiser. En effet - hormis l'agréabilité perçue et la facilité perçue en *T1* corrélées significativement à la fréquence d'usage en *T2* et *T3* - les variables efficacité et influence sociale perçues en *T1* ne sont pas significativement liées positivement à la fréquence d'usage en *T2* et *T3*.

		T3
		Fréquence d'usage
T2	<b>Agréabilité perçue</b>	+
	<b>Efficacité/ utilité perçue</b>	+
	<b>Facilité perçue</b>	+
	<b>Influence sociale perçue</b>	

De même, l'influence sociale ressentie en *T2* n'est pas significativement liée à la fréquence d'usage en *T3*. Ce n'est pas le cas des trois autres variables dépendantes qui en *T2* –

agréabilité perçue, facilité perçue et utilité perçue - sont significativement corrélées positivement à la fréquence d'usage en T3.

		T1	T2
		<b>Intention d'usage</b>	
T1	<b>Agréabilité perçue</b>	++	++
	<b>Efficacité/ utilité perçue</b>	++	++
	<b>Facilité perçue</b>	++	++
	<b>Influence sociale perçue</b>	+	+

Enfin, l'agréabilité perçue, l'efficacité perçue, la facilité perçue et l'influence sociale ressenties par les enseignants en T1 sont corrélées positivement et significativement à l'intention d'usage en T1 et en T2. Ainsi, ces données nous confirment que ces quatre Variables Indépendantes en T1 prédisent l'intention d'usage des T.I.C.E. des individus en T2.

		T2
		<b>Intention d'usage</b>
T2	<b>Agréabilité perçue</b>	++
	<b>Efficacité/ utilité perçue</b>	++
	<b>Facilité perçue</b>	++
	<b>Influence sociale perçue</b>	+

Dans la même idée, l'agréabilité perçue, l'efficacité perçue, la facilité perçue et l'influence sociale ressentie par les enseignants en T2 sont corrélées positivement et significativement à l'intention d'usage en T2.

## 2. Différences de moyennes significatives en utilisant le test t de Student

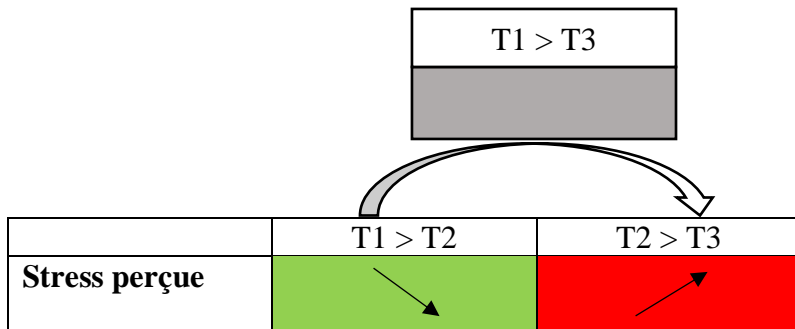
Le tableau ci-dessous relate les moyennes de chaque variable de notre étude selon les différents temps de mesure. Le test t de Student nous servira à valider et à confirmer qu'il existe une différence significative entre ces différentes moyennes. Nous avons fait le choix d'utiliser un seuil alpha de 0,05. Ainsi, nous prenons un risque de 5% de nous tromper en affirmant des différences significatives qui n'ont pas lieu d'être.

	T1	T2	T3	Comp. T1-T2 T de student Echant. appar.	Comp. T1-T3 T de student Echant. appar.	Comp. T2-T3 T de student Echant. appar.
<b>Agréabilité perçue</b>	3,24	3,19		p = 0,19 p > 0,05		
<b>Efficacité/utilité perçue</b>	2,62	2,68		p = 0,03 p < 0,05		
<b>Facilité perçue</b>	3,16	3,32		p < 0,0001 p < 0,05		
<b>Influence sociale perçue</b>	3,46	3,24		p < 0,0001 p < 0,05		
<b>Stress perçu</b>	2,67	2,53	2,65	p < 0,0001 p < 0,05	p = 0,062 p > 0,05	p = 0,035 p < 0,05
<b>Fréquence d'usage</b>	2,99	2,90	2,93	p = 0,002 p < 0,05	p = 0,013 p < 0,05	p = 0,659 p > 0,05
<b>Intention d'usage</b>	3,31	3,36		p = 0,285 p > 0,05		

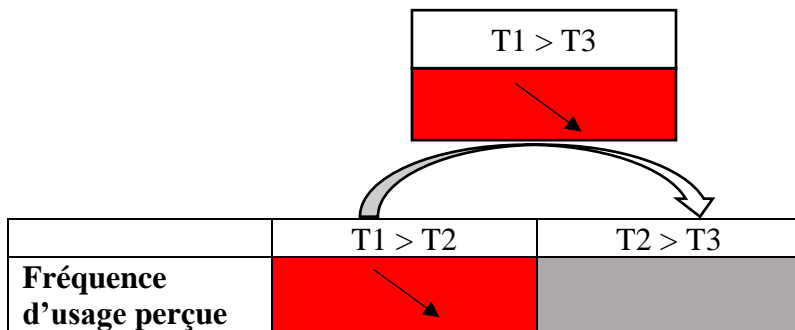
**Tableau 3** : Moyennes pour chaque variable selon le temps et détermination de la différence de ces moyennes avec le test t (en bleu sur le tableau : différence significative avec  $\alpha = 0.05$ )

	T1 > T2
<b>Agréabilité perçue</b>	
<b>Efficacité/utilité perçue</b>	↗
<b>Facilité perçue</b>	↗
<b>Influence sociale perçue</b>	↘

Conformément aux hypothèses 3 décrites dans la partie précédente, nous pouvons affirmer que les moyennes globales de l'échantillon relatives à l'efficacité/l'utilité perçue, la facilité perçue des enseignants vis-à-vis des T.I.C.E. augmentent avec le temps (entre T1 et T2). En revanche, l'influence sociale ressentie diminue significativement entre les deux premiers temps de mesure et non augmente. De plus, la différence de moyennes entre T1 et T2 de l'agréabilité perçue n'est significativement différente, selon le test t, pour affirmer une éventuelle augmentation de cette variable avec le temps.



Il est difficile de juger l'évolution du stress perçue des individus. En effet, si entre les deux premiers temps de mesure la tendance est significativement à la baisse, le niveau de stress est à nouveau au même stade en T3 qu'en T1. Ainsi, le stress perçue diminue significativement entre T1 et T2 puis augmente significativement entre T2 et T3. Par conséquent, l'hypothèse émettant l'idée que le stress perçue diminue significativement avec le temps est réfutée.



Les moyennes globales de l'échantillon relatives à la fréquence d'usage diminuent de manière significative entre T1 et T2 et entre T1 et T3. Cela n'est pas significatif entre T2 et T3 ; toutefois, on peut affirmer d'une manière générale que la fréquence d'usage diminue avec le temps contrairement à ce que nous avons annoncé dans nos hypothèses.

## 4ème PARTIE DISCUSSION

### 1. Interprétations des résultats

Pour rappel, notre étude visait à montrer la présence de liens significatifs entre différents facteurs perceptifs - expliquant initialement l'usage et le non-usage des T.I.C.E. - et le stress perçu par les enseignants quant à l'usage T.I.C.E. pour assurer la continuité pédagogique durant la période de confinement national.

#### 1.1. L'intention d'usage des T.I.C.E. : variable significativement liée aux facteurs perceptifs

En prenant appui sur différents modèles expliquant l'usage et le non-usage des T.I.C.E., - notamment les théories de l'action raisonnée (TRA, Ajzen et Fishbein, 2005) et de l'acceptation et de l'utilisation des technologies (Venkatesh, Morris, Davis et Davis, 2003) - nos résultats montrent et confirment, pour tous les temps de mesure, que plus l'enseignant perçoit les T.I.C.E. comme agréables, faciles d'utilisation, efficaces, utiles à un temps donné, plus il utilise ces outils dans ce même temps. Les liens sont d'ailleurs plus significatifs entre les facteurs perceptifs et l'intention d'usage. Cela s'explique, certainement, par le fait que les expériences positives ressenties par les enseignants à un instant donné, les invitent à adhérer à ces outils et à déclarer dans ce même temps user d'autant plus de ces outils prochainement. Ces deux variables, mesurées en même temps, sont liées aussi sur des temps distincts. Par conséquent, les facteurs perceptifs mesurés en T1 prédisent l'intention d'usage mesurée en T2. Il faut bien comprendre que cette variable - intention d'usage - est une variable médiatrice qui joue un rôle intermédiaire entre ces facteurs perceptifs et la fréquence d'usage.

#### 1.2. Prédire la fréquence d'usage des T.I.C.E. à partir des facteurs perceptifs : phénomène à relativiser

Au vu de nos résultats, nous pouvons conclure que ce sont principalement l'agréabilité perçue et la facilité perçue qui prédisent la fréquence d'usage des T.I.C.E. des enseignants, comme ce qui était indiqué dans nos hypothèses. 53% des participants de la recherche conjointe affirment que le confinement a été porteur quant au développement des compétences numériques (Kubizewski et Lheureux, 2020). Ces compétences acquises ont permis de faciliter l'usage des

T.I.C.E. et d’user d’autant plus de ces outils, par la suite, en n’éprouvant pas de difficultés et donc d’anxiété particulière. Néanmoins, l’utilité perçue/l’efficacité perçue ne prédit pas toujours la fréquence d’usage contrairement à ce qui était annoncé. L’absence de prédiction entre utilité perçue en T1 et fréquence d’usage en T2 peut s’expliquer par le fait que les enseignants manquent de recul vis-à-vis des T.I.C.E. en T1. Ils n’ont pas assez utilisé ces outils pour juger de leur efficacité ; leurs jugements peuvent être biaisés. En effet, même si certains enseignants utilisaient déjà les T.I.C.E. en classe, il ne s’agit pas du même contexte et ce ne sont pas les mêmes outils numériques qui sont utilisés. Il était donc, peut-être, abstrait pour eux, ou difficile de juger l’efficacité de ces outils. C’est avec le recul et avec ce qu’ils ont pu en conclure qu’ils ont pu émettre des jugements plus « fondés » venant de leur réel vécu et donc de leur propre expérience. Ainsi, ces perceptions modifiées, d’autant plus « fondées » en T2, peuvent expliquer pourquoi l’efficacité perçue en T2 prédit l’usage en T3. Ce phénomène s’explique d’autant plus par le fait que les enseignants ont découvert de nouveaux usages digitaux jour après jour (Kubiszewski, Boudokhane-Lima, Lasne, Lheureux et Saunier, 2020). Ces découvertes ont certainement consolidé les enseignants à juger les T.I.C.E. efficaces et cela a une fois de plus amplifié l’usage des T.I.C.E. par la suite.

### **1.3. La variable « influence sociale » à minorer ?**

Ce manque de lien prédictif est aussi valable entre les variables influence sociale à un temps donné et fréquence d’usage à un temps donné supérieur. Après avoir recensé et analysé les propos des enseignants dans la partie qualitative du questionnaire dédié à la recherche conjointe de F. Lheureux et V. Kubiszewski, il revient régulièrement que les enseignants n’ont pas perçu de « pression hiérarchique ». Beaucoup se sont sentis seuls, non soutenus et sans réel contact avec leur hiérarchie ou autres collègues. Aux items questionnant la pertinence des consignes et messages officiels (ex. : « Les consignes et informations reçues en provenance des autorités de tutelle (ministère, rectorat) ont été claires »), 61% ont répondu négativement (Lheureux, Kubiszewski, 2020). Ainsi, nous pouvons penser que les enseignants n’ont pas ressenti d’éventuelle influence sociale et donc que cette variable n’a pas joué de rôle majeur sur la fréquence d’usage.

L’influence sociale n’a pas eu d’impact d’un point de vue général. En effet, hormis les liens significatifs entre les deux variables : influence sociale perçue et intention d’usage, l’influence sociale n’impacte pas ou peu les variables stress et fréquence d’usage que ce soit dans le même temps ou sur des temps distincts. Une nouvelle fois, l’absence de concertation,

d'organisation et d'anticipation quant à la situation de mars 2020 a sans doute été la cause de ce phénomène observé. Ministre, Inspecteurs, Proviseurs, Principaux, Directeurs se sont retrouvés vite démunis et n'avaient pas suffisamment anticipé cette situation inédite. Comme l'évoque S. Bonnéry et E. Douat (2020), la hiérarchie ne disposait pas d'outil pertinent pour suivre étroitement les enseignants. Selon eux, les efforts fournis par les enseignants pour s'adapter à cette situation inédite s'expliquent davantage par des contraintes internes et la conscience professionnelle que par des contraintes externes et donc institutionnelles. Cela justifie désormais pourquoi la variable influence sociale a eu si peu d'impact.

#### **1.4. Des liens significatifs entre facteurs perceptifs et stress perçu : un phénomène du quotidien**

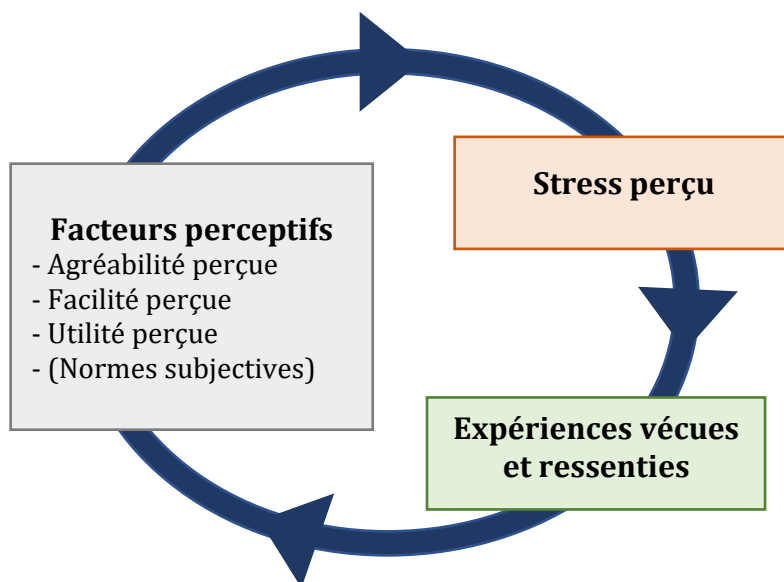
Comme ce qui était annoncé dans nos hypothèses, plus l'enseignant perçoit les T.I.C.E. comme agréables, faciles d'utilisation, efficaces, utiles, moins il ne ressentira de stress quant à l'idée d'utiliser les T.I.C.E. pour assurer son enseignement. Ce phénomène est visible dans la vie quotidienne : lorsqu'un individu fait usage d'un outil quelconque, nous pouvons conclure que cet individu a, sans doute, une vision positive quant à l'usage de cet outil et donc qu'il ne ressent pas de stress. Il l'utilise alors pour son « plaisir », pour son « bien-être ». Cette constatation peut toutefois paraître ambiguë dans notre situation puisque, ici, les enseignants sont contraints d'utiliser les T.I.C.E. pour assurer leur profession qu'ils en aient une expérience positive ou négative. Néanmoins, et comme le confirment nos résultats, plus un individu a une expérience satisfaisante – perception positive – de ces outils numériques, moins il ne ressentira du stress.

#### **1.5. Les facteurs perceptifs : des variables médiatrices ?**

Le lien facteurs perceptifs et stress perçu est confirmé par nos résultats durant les mêmes temps de mesure, mais aussi durant des temps de mesure distincts. Ainsi, un enseignant qui perçoit les T.I.C.E. positivement ressentira moins de stress dans le même temps mais aussi durant les temps de mesure suivant. Nous pouvons alors émettre l'idée qu'il existe une relation à double sens entre facteurs perceptifs et stress perçu. En effet, un individu qui perçoit positivement les T.I.C.E. éprouve un niveau de stress qui est maintenu à un niveau acceptable. Ce dernier va permettre de créer des conditions propices pour vivre positivement les expériences d'usage T.I.C.E et développer des compétences associées (si celles-ci sont objectivement adaptées à l'usage), avec, alors, un effet positif sur les perceptions.



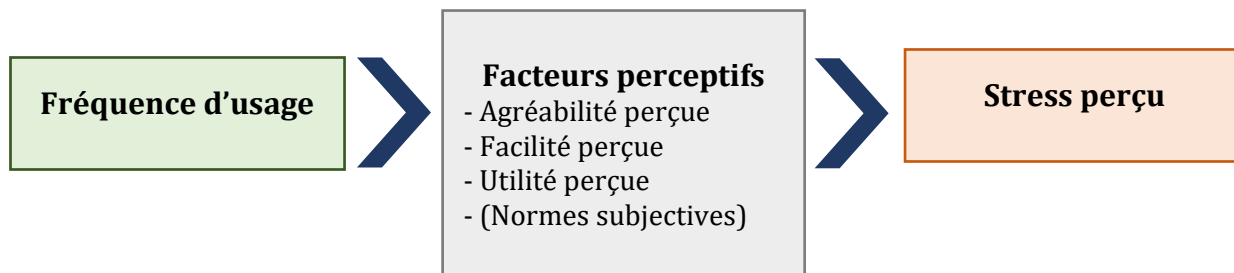
L'inverse peut être pensé ; dans ce cas, les perceptions négatives vont engendrer un stress trop élevé qui rendra incapable l'individu de retirer une quelconque expérience positive de son usage et qui conduira l'individu à percevoir négativement les T.I.C.E.. On aurait, dans ces deux cas, un schéma en boucle qui se consoliderait au fur et à mesure et qui expliquerait l'anticipation et la prédiction du stress à partir de la perception des individus.



**Figure 3 :** Relation à double sens entre facteurs perceptifs et stress perçu

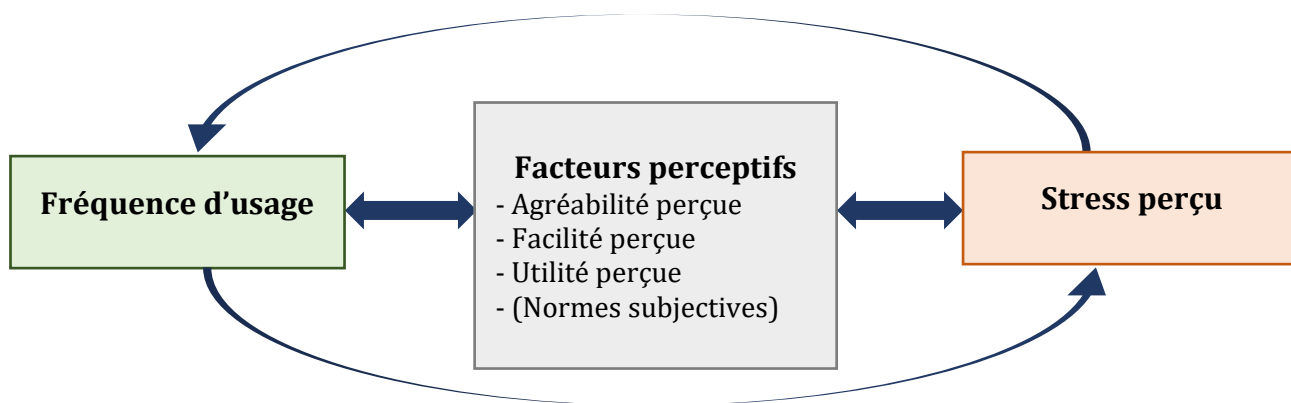
La fréquence d'usage et le stress perçu sont deux variables qui évoluent de façon contraire l'une à l'autre. En effet, plus (+) l'individu perçoit positivement les T.I.C.E. moins (-) il percevra de stress et plus (+) il utilisera ces outils numériques. Dès lors, la question d'un lien entre fréquence d'usage et stress perçu est à émettre. Est-ce que ce lien est direct ? Et/ou est-ce que les facteurs perceptifs jouent un rôle de variables médiatrices entre la fréquence d'usage et le stress perçu vis-vis des T.I.C.E. ?

Dans un premier temps, il semble légitime de penser que plus l'enseignant fait usage des T.I.C.E., plus il maîtrisera ces outils du fait de son expérience, sa prise de recul et ses rectifications progressives (cela fonctionne avec les élèves, cela ne fonctionne pas...). Il considérera alors d'autant plus positivement l'usage des T.I.C.E. dans sa pratique professionnelle. En effet, il trouvera l'usage des T.I.C.E. facile d'utilisation, il en comprendra l'ensemble des fonctionnalités et donc jugera ces outils agréables, efficaces. Le stress ressenti est par conséquent minime puisque, comme annoncé précédemment, facteurs perceptifs et stress ressenti sont liés négativement selon nos résultats.



**Figure 4 (1) : Facteurs perceptifs : variables médiatrices**

Dans un second temps, nous pouvons aussi penser les choses dans le sens inverse. En effet, le stress perçu peut lui aussi influencer ces facteurs perceptifs qui influenceront à leur tour la fréquence d'usage. Rappelons-nous le contexte de notre recherche : les enseignants, habitués ou non aux T.I.C.E., doivent assurer les cours à distance et donc le seul moyen pour eux est d'utiliser ces outils numériques. Or, certaines personnes, par la simple idée d'utiliser ces T.I.C.E., peuvent ressentir de l'angoisse, de l'anxiété ce qui impactera les facteurs perceptifs négativement. Ils penseront alors d'autant plus que les T.I.C.E. ne sont pas ou peu agréables, utiles, efficaces ou faciles d'utilisation. En conséquence, les individus, par leurs perceptions négatives, utiliseront encore moins ces outils.



**Figure 4 (2) : Facteurs perceptifs : variables médiatrices**

En observant et en analysant le schéma ci-dessus, nous aurions donc bien une interaction étroite fréquence d'usage / stress perçu via la variable « facteurs perceptifs ». Cela pourrait davantage expliquer pourquoi les facteurs perceptifs permettent de prédire la fréquence d'usage et le stress perçu.

## 1.6. Nos variables évoluent-t-elles réellement dans le temps ?

Les résultats statistiques nous invitent à nuancer nos hypothèses émises relatives à l'évolution des différentes variables dans le temps. Nous tachons de les décrire et de les commenter plus précisément ci-après.

Pour commencer, il était indiqué dans nos hypothèses que le stress des enseignants vis-à-vis des T.I.C.E. allait, au fil du temps, diminuer. En effet, nous pensions que le fait d'utiliser des T.I.C.E. allait permettre aux enseignants de se familiariser petit à petit avec ces outils et qu'ils allaient en comprendre les « atouts ». Dans ce cas, les perceptions allaient évoluer positivement et donc le stress ressenti vis-à-vis des T.I.C.E. allait être moindre. Nous pouvons penser que c'est ce qui s'est réellement passé entre le T1 et le T2. D'ailleurs, entre ces deux temps de mesure, nos résultats montrent également que l'efficacité et la facilité perçues vis-à-vis des T.I.C.E. augmentent significativement. Cela confirme potentiellement ce qui était annoncé : plus l'individu perçoit les T.I.C.E. comme efficaces et faciles d'utilisation, moins il ne ressent de stress. Dans le même temps, on peut s'interroger sur l'effet de la variable « influence sociale » et sur la présence de lien entre influence sociale et stress des enseignants. En effet, cette dernière diminue entre T1 et T2 contrairement à ce qui était prédit quand le stress augmente dans le même temps. Comme évoqué précédemment, le manque de consignes pertinentes et d'instructions cohérentes à la situation vécue des enseignants (Lheureux, Kubiszewski, 2020) – venant du ministère, du rectorat, du corps d'inspection – est sans doute la raison de cette observation.

Ces phénomènes observés entre T1 et T2 ne sont pas identiques à ceux observés entre T2 et T3 ; en effet, les résultats de notre étude affichent une montée significative du stress entre T2 et T3. Cela peut s'expliquer par un épuisement psychologique, mais aussi par l'inquiétude grandissante des enseignants du fait de la situation. En effet, la passation en T3 a eu lieu juste après l'allocution du président de la République annonçant la réouverture des établissements scolaires. Il était, alors, déjà annoncé que les enseignants allaient, outre le présentiel, continuer le distanciel dans le même temps. Dans leur étude, Traber et al. (2020) affirment que les participants – recensant l'ensemble de la population générale – sont plus fatigués durant les dernières semaines de confinement. Ils admettent être de mauvaise humeur. Dans sa recherche, 66 % déclarent ne pas se sentir mieux à l'annonce du déconfinement et 14 % déclarent avoir une perception dégradée voire très dégradée de leur état. Ces indicateurs de stress, liés à l'incertitude du déconfinement et donc indépendants des T.I.C.E., ont certainement expliqué cette évolution significative du stress entre T2 et T3 pour les enseignants.

De nombreux enseignants ont également fait part de lourdes contraintes, outre que professionnelles, qui les empêchaient de travailler correctement et comme ils le souhaitaient. La difficulté à distinguer sphère privée et sphère professionnelle a été rapportée par plus de 50% des participants (Lheureux, Kubiszewski, 2020). Comme évoqué en partie théorique, les outils numériques provoquent un grand flou entre la vie professionnelle et la vie privée d'après Bobillier-Chaumon (2012) dans son étude. Selon lui, les outils numériques bousculent nos rythmes de vie et nous conduisent à travailler sans réelle « coupure » avec notre vie personnelle. Le terme techno-invasion prend ici pleinement sens puisque la durée de travail augmente et les activités outre professionnelles disparaissent comme le disait T. Cox (2000).

Les technologies ne sont donc pas les seules en jeu sur le stress ressenti par les enseignants dans notre étude. D'autres facteurs de stress comme l'incertitude quant au déconfinement ainsi qu'une certaine lassitude des enseignants du fait de travailler à distance et à domicile peuvent expliquer une augmentation du stress entre T2 et T3.

Pour continuer, et contrairement à ce qui était prédit, la fréquence d'usage diminue entre le T1 et le T3. Cela peut s'expliquer, comme décrit précédemment, par l'épuisement psychologique, par un certain « ras le bol » quant à l'usage de ces outils et par le contexte actuel de manière plus générale. Les enseignants l'utiliseraient par conséquent moins. Une autre explication légitime : la familiarisation avec ces outils a permis aux enseignants d'être plus rapides et efficaces. Ils ont ainsi passé moins de temps sur ces outils.

Pour clore et synthétiser cette partie, nos hypothèses initiales émises sont donc à nuancer. La situation dans laquelle se trouvent les enseignants durant la passation des questionnaires est très tendue et incertaine. Il semble donc difficile d'approuver l'ensemble de nos hypothèses et de conclure de l'évolution réelle du stress perçu en l'occurrence. On peut penser que deux profils de personnes se dessinent : certains ont effectivement éprouvé moins de stress vis-à-vis des T.I.C.E. avec le temps du fait de la familiarisation et de l'assurance acquises vis-à-vis des outils numériques, quand pour d'autres la situation a été tellement épuisante et complexe que cela n'a pas permis d'avoir les résultats escomptés.

## **2. Les atouts et limites de cette étude**

### **2.1. Les atouts**

Dans un premier temps, le nombre conséquent de participants que nous avons pu mobiliser est un élément accroissant la fiabilité des résultats. Pour rappel, 2 545 questionnaires ont été remplis par des enseignants du premier et du second degrés. Du fait de ce nombre important d'individus, nous pouvons estimer que nos résultats sont suffisamment fiables et donc révélateurs de ce qu'il se passe dans la population des enseignants de manière générale. Dans la même idée, afin de mesurer le plus judicieusement nos variables, nombreux items du questionnaire ont été empruntés à d'autres recherches et ont été adaptés pour la nôtre. La faisabilité des items et de ce que nous voulions mesurer semble donc aussi confirmée. De plus, la pertinence et l'efficacité des outils utilisés (logiciel Limsurvey ; XL Stat) nous ont été bénéfiques en temps et ont permis des analyses statistiques fines.

## **2.2. Les limites**

En revanche, dans la mesure où de nombreuses hypothèses n'ont pas été validées, nous pouvons nous questionner quant aux liens entre nos variables, quant au dynamisme de nos variables entre les temps de mesure et/ou quant à la méthodologie d'étude choisie. Questionnons-nous dès à présent sur la cause méthodologique. Nous pouvons nous intéresser à la variable « Fréquence d'usage » qui pose, en effet, question. Pour la mesurer, nous avons effectué une moyenne globale des cinq « types » d'outils numériques utilisés (Espace du numérique de travail ; Messagerie électronique ; Classes virtuelles ; Plateformes de ressources éducatives en lignes ; Sites de partages de contenus et de communication). Ainsi, cette moyenne globale était censée représenter la fréquence des T.I.C.E des enseignants. Or, un enseignant peut utiliser « Très fréquemment » un outil numérique au détriment d'un autre. La moyenne s'en trouve affaiblie et pourtant, il utilise très fréquemment les T.I.C.E.. Ce n'est pas le fait de diversifier les outils numériques utilisés qui expliquerait la fréquence d'usage réelle des T.I.C.E. d'un enseignant. Il aurait fallu mesurer cette variable « Fréquence d'usage » en prenant en compte séparément chaque outil numérique utilisé et non pas en faisant une moyenne approximative. Notre évaluation de l'usage est donc, sans doute, trop globale et pas assez fine, ni précise.

Nous pouvons également nous interroger sur la façon dont ont été mesurées les autres variables. En effet, l'agréabilité perçue a été mesurée en prenant en compte l'ensemble des T.I.C.E. d'une manière générale, de même pour la facilité perçue, l'utilité/l'efficacité perçue ou encore l'influence sociale perçue. Il aurait été, ici encore, davantage pertinent d'interroger plus spécifiquement certaines technologies. Les individus ont certainement réalisé des moyennes

approximatives entre toutes ces technologies, très différentes les unes des autres, pour répondre au questionnaire. Cette remarque est également valable pour le stress perçu.

Outre cela, nous nous sommes intéressés uniquement, dans notre étude, au stress perçu par les enseignants quant à leur utilisation des T.I.C.E.. Nous n'avons pas inclus et mesuré les autres sources potentielles de stress. Ainsi, les autres sources de stress entre T2 et T3 ont pu s'accroître et ont, par conséquent, masqué l'effet positif de la familiarisation avec les T.I.C.E. des enseignants sur le stress perçu des enseignants sans que l'on puisse l'affirmer. Il fut donc impossible pour nous de mettre en évidence l'impact réel de la perception de T.I.C.E. sur les stress indépendamment de ces autres sources de stress dû à l'effet confinement, comme décrit précédemment, mais aussi au stress professionnel et extra- professionnel.

### **3. Pistes de réflexion pour prolonger la recherche (ouverture)**

Comme discuté précédemment, probablement du fait de notre approche et de notre analyse trop globale des technologies, les résultats de notre étude ne sont pas toujours significatifs. Il pourrait donc sembler judicieux d'évaluer la perception des enseignants quant à l'usage de chaque T.I.C.E. ainsi que le stress ressenti vis-à-vis de chacun de ces outils.

De plus, la réalisation et la passation du questionnaire font de notre recherche une recherche essentiellement quantitative. Néanmoins, interroger uniquement certaines personnes afin d'analyser finement leurs propos, à travers une méthodologie qualitative, semble également pertinent du fait de nos résultats mitigés. L'entretien peut dans ce sens paraître bénéfique. En effet, la vision et le ressenti réels de certains enseignants en cette période inédite auraient été dévoilés. Nous aurions donc pu comprendre les facteurs de stress qui ont possiblement interférés avec la variable que l'on voulait mesurer : le stress vis-à-vis des T.I.C.E.. De plus, échanger avec les enseignants directement aurait, par exemple, pu nous permettre de mieux comprendre en quoi la variable « Influence sociale » a eu si peu d'importance et d'impact sur le stress et la fréquence d'usage vis-à-vis des T.I.C.E.. Ainsi, un mixte entre recherche quantitative et qualitative aurait permis de répondre à de nombreux questionnements émis dans la partie discussion et qui restent encore en suspens. Il pourrait donc être judicieux de mener à nouveau une recherche qualitative pour compléter cette étude. Néanmoins, cela semble difficile à réaliser hors contexte.

Il semble également intéressant et utile de réaliser une recherche qui tente, comme la nôtre, de mettre en exergue les liens entre facteurs perceptifs et stress perçu vis-à-vis des T.I.C.E. hors période de confinement pour que le stress lié au confinement n'impacte pas les résultats

recherchés. Aussi, élaborer une recherche en post-confinement permettrait d'interroger les enseignants sur leurs expériences durant le confinement quant à l'usage des T.I.C.E. afin de savoir s'ils ont globalement changé d'opinion et d'avis, et même de perceptions vis-à-vis de ces outils.

Ensuite, les résultats de la recherche ont montré que le stress des enseignants vis-à-vis de l'usage des T.I.C.E. était relativement élevé et que cela était dépendant de la facilité perçue, de l'utilité perçue ou encore de l'efficacité perçue. Il serait désormais intéressant de s'interroger quant à l'amélioration des perceptions des enseignants vis-à-vis de l'usage T.I.C.E. dans leurs pratiques professionnelles. Cela passerait sans doute par un besoin nécessaire de formation. Or, les enseignants, sont-ils suffisamment prêts et formés pour utiliser les T.I.C.E. dans leur profession ? En mars 2020, beaucoup d'enseignants se trouvaient réellement démunis face à cette situation et face à la mise en place d'une « continuité pédagogique ». Il semblerait donc opportun d'interroger les enseignants sur la formation professionnelle – dite continue par l'Education nationale – qu'ils disposent afin de l'améliorer en mettant en place un réel accompagnement lié à l'usage des T.I.C.E. qui permettrait de créer du sens à leurs pratiques professionnelles et de lier ces technologies avec des objectifs pédagogiques précis pour que se dégage un sentiment d'utilité.

Enfin, nous pouvons nous questionner sur les effets de l'âge des élèves et de la matière enseignée sur le stress des enseignants. D'un premier abord, nous pouvons penser qu'il est plus simple pour des professeurs de collège ou de lycée de réaliser des cours en distanciel du fait de l'âge des élèves et de leur autonomie quant à l'usage des T.I.C.E.. De plus, les modalités de travail qu'imposent les T.I.C.E. mettent, sans doute, en grande difficulté les cours basés sur la manipulation (en biologie/SVT, en physique, ...). C'est pourquoi, il serait intéressant d'ajouter les variables « niveau de classe » et « matière enseignée » dans une recherche ultérieure.

## **4. Conclusion personnelle**

### **4.1. Une recherche qui prend sens**

Il a été très plaisant et enrichissant de travailler et d'élaborer cette recherche abordant le stress ressenti par le monde enseignant vis-à-vis des Technologie de l'Information et la Communication pour l'Enseignement en cette période si particulière. En effet, l'usage de ces outils a été une lignée et une question centrale au sein de l'Education nationale en 2020, au moment où l'enseignement n'a pu être assuré en présentiel. Par conséquent, cette étude m'a paru d'autant plus intéressante et elle a pris réellement du sens durant ce moment charnière.

En avril 2020, durant la passation des questionnaires, je n'avais pas le statut de professeur des écoles. Il m'était alors difficile de me mettre à la place des enseignants et de comprendre ce qu'ils ressentaient vis-à-vis des T.I.C.E.. Néanmoins, le fait de ne pas « connaître » cette situation en tant qu'enseignant, et la prise de distance obligée, m'a permis d'être neutre et objectif dans la réalisation de cette recherche. Étant étudiant, je pouvais à l'inverse comprendre ce que ressentaient les élèves vis-vis des outils numériques permettant d'assurer la continuité pédagogique.

Cette année, en 2021, étant enseignant, je peux désormais articuler mon mémoire de recherche avec ce que je vis. En effet, en avril 2021, les écoles ont à nouveau fermé leurs portes et la continuité pédagogique a été une nouvelle fois mise en place. Dans mon cas, à l'annonce de cette fermeture, les adresses mails de tous les parents d'élèves m'ont été envoyées par la directrice d'école. Aucune concertation collective n'a eu lieu et aucun ordre ne m'a été donné. Certains collègues n'ont pas souhaité mettre en place la continuité pédagogique pour « seulement » une semaine. D'autres enseignantes ont souhaité, cette fois, proposer une continuité pédagogique en mettant l'accent sur certaines matières uniquement et en limitant le travail envoyé. Il s'agissait, selon elles, de ne pas faire les mêmes erreurs que lors du premier confinement en n'envoyant pas « trop » de travail aux élèves et aux parents qui se sentent parfois démunis. Il s'agissait aussi, pour elles, de ne pas travailler nuit et jour et de limiter leur temps de travail qui était trop abusif lors du premier confinement.

Selon mes propres jugements, je ne pense pas avoir ressenti de réelle anxiété vis-à-vis des T.I.C.E. lors de cette semaine dédiée à la continuité pédagogique. Je n'estime pas, toutefois, que la faculté et que la formation proposée aux enseignants soient adaptées et qu'elles nous aident à utiliser les T.I.C.E dans notre pratique professionnelle. Pour information, nous n'avons eu cette année aucune heure de formation dédiée à l'enseignement à distance. Certes, nous sommes d'une nouvelle génération et les outils numériques nous sont certainement plus familiers, toutefois, je pense que de nombreuses fonctionnalités et ressources nous sont inconnues et pourtant très intéressantes et enrichissantes pour les élèves comme pour l'enseignant. Cela m'amène donc à penser que, mise à part par soi-même, l'Education nationale en tant que telle change peu ou pas nos perceptions assignées aux T.I.C.E..

Lors de cette semaine à distance, les éléments que j'ai mis à disposition m'ont semblés pertinents et utiles d'une certaine façon. En effet, de nombreuses vidéos et plateformes numériques – même pour les maternelles, comme dans mon cas – semblent adaptées aux élèves. Personnellement, pour ma classe de moyenne section, les vidéos trouvées sur des sites de



circonscriptions, sur les sites académiques et sur les sites recommandés par l'Education nationale m'ont parues très compréhensibles, adaptées à leurs niveaux de langage, très bien explicitées, ludiques et interactives. Ce n'est toutefois pas le même contexte que durant avril 2020 puisque nous disposons désormais de nombreuses ressources mises en place en 2020.

Après avoir consulté le groupe facebook « Enseigner à distance en maternelle », j'ai décidé de construire un « Padlet ». Les parents n'avaient pas besoin d'imprimante mais simplement d'un appareil Android. Je n'utiliserai pas un « Padlet » pour des cycle 2 et 3 car ce n'est pas le plus adapté et efficace, selon moi. Un « Padlet » est utile si l'on souhaite envoyer les élèves vers des vidéos en ligne, vers des ressources en ligne et non pas si l'on veut leur envoyer une fiche d'exercices par exemple. Pour informer les parents de la mise en place de ce « Padlet », je leur ai envoyé un mail les invitant à cliquer sur un lien les redirigeant vers cette plateforme. Une fois sur celle-ci, les parents devaient « simplement » cliquer sur les « bulles » les unes après les autres afin de réaliser le travail. Chaque bulle renvoyait donc vers un lien internet. J'ai donc tenté de proposer aux parents et élèves une plateforme facile d'utilisation pour eux, utile/efficace par rapport au travail que les élèves devaient réaliser et agréable en réalisant un fond avec la mascotte de la classe, en mettant des images illustrées, en modifiant la couleur du texte, notamment. Réaliser ce mémoire de recherche m'a ainsi permis de répondre à ces critères propices à une vision positive des T.I.C.E. et à son usage. Ces critères sont, certainement, valables également pour les élèves et leurs parents.

#### **4.2. Une approche réflexive du métier d'enseignant**

La rédaction de ce mémoire de recherche ainsi que la situation particulière dans laquelle nous nous sommes retrouvés cette année encore avec la mise en place de la continuité pédagogique m'ont permis de comprendre les finalités concrètes du métier d'enseignant et les raisons qui m'ont poussé à devenir enseignant. Les études, comme celle-ci, semblent confirmer que les T.I.C.E., même les plus évoluées, ne peuvent remplacer les liens humains. Avec la mise en place de la continuité pédagogique, l'absence de contacts réels humains a posé réellement un problème pour les enseignants et pour moi-même. Ainsi, j'ai pris conscience qu'une des spécificités de l'enseignement est bien l'importance d'échanger directement avec ses élèves. Je ressens certainement d'autant plus cela étant donné l'âge des élèves auxquels j'enseigne. Observer l'évolution de mes élèves, échanger directement avec eux me semble aujourd'hui indispensable pour prendre plaisir à exercer ce métier et me satisfaire.

De plus, cette étude semble montrer l'importance de nos perceptions subjectives sur nos actions et sur notre niveau d'anxiété. Cela est valable pour les T.I.C.E. mais ce phénomène peut être extrapolé à d'autres matières. Pour exemple, cette année, appréhendant l'idée de réaliser un jardin d'école par manque d'expertise et de connaissances sur ce sujet, je me suis pour autant lancé dans ce projet. Les élèves semblaient motivés pour réaliser ce dernier ; j'ai donc tenté de m'informer afin de changer mes perceptions subjectives de départ qui semblaient très négatives. En réalisant des recherches sur internet, en lisant des manuels, en échangeant avec des collègues et des professionnels, mes perceptions subjectives se sont petit à petit modifiées et m'ont permis de me rassurer quant à l'idée de réaliser ce projet de fin d'année. C'est un projet que je n'aurais pas imaginé réaliser en début d'année et qui me satisfait aujourd'hui. Par conséquent, ce mémoire me permet aujourd'hui d'interroger les perceptions subjectives que j'ai vis-à-vis d'un thème, un projet de classe et cela nourrit mon « approche réflexive du métier ».

#### **4.3. Elaborer un mémoire de recherche et enseigner : des compétences similaires**

Élaborer un mémoire de recherche relève d'une véritable aventure. En effet, il peut sembler d'un premier abord difficile de saisir et de comprendre la finalité réelle de ce travail lorsque la problématique n'est pas encore dessinée.

Beaucoup de questions émergent durant et après les lectures d'articles et de recherches ; pourtant, une capacité de décentration et de prise de distance semble essentielle afin de faire émerger une problématique concrète, réelle et qui pourrait être intéressante d'explorer à un instant donné. Élaborer un mémoire nécessite donc de nombreuses compétences qui sont également des compétences essentielles aux professionnels de l'éducation. En effet, cette capacité de décentration est une des capacités centrales dont doit disposer un enseignant. Il est impératif, lors de la mise en œuvre de séquences pédagogiques, de se questionner sans cesse, de tenter de comprendre pourquoi la séance a fonctionné ou non en procédant par feed-back.

D'une certaine façon, il s'agit d'avoir une vision objective de notre travail, de rendre compte de ce qui s'est passé et de tenter une réflexion visant à améliorer notre pratique professionnelle. Rédiger un mémoire de recherche nécessite sans doute les mêmes capacités : il s'agit de faire un état de l'art, le plus objectif possible, et de rendre compte, sans jugement personnel, de ce que l'on observe et ce que l'on peut conclure à travers nos résultats.

La partie discussion nous oblige également à nous décentrer en questionnant notre étude - ses limites, ses atouts -, en concluant et en proposant de nouvelles pistes de recherche. Enseigner nécessite ses mêmes points d'appuis : une capacité d'auto-analyse et de prise de recul.

Pour clore cette recherche, les compétences précédemment citées – et qui recourent celles nécessaires à ma pratique professionnelle - ont permis d'élaborer un mémoire de recherche cohérent et objectif dont la finalité concrète est d'affirmer que les perceptions subjectives des enseignants quant à l'usage des T.I.C.E. expliquent la fréquence d'usage des outils numériques, mais aussi le stress ressenti.

## BIBLIOGRAPHIE

Ajzen, I., Fishbein, M. (2005). The influence of attitudes on behavior. In D. Albarracín, B.T. Johnson, and M.P. Zanna. (Eds.), *The Handbook of attitudes*, 173-221.

Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action : A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs.

Banyasz, L. (1998). Approche psycho-ergonomique du stress au travail, 1 – Modèles conceptuels du stress en psychologie : apports et limites. *Note scientifique et technique de l'INRS*, n° 173.

Billieux, J. (2012). Problematic use of the mobile phone : a literature review and a pathways model. *Current Psychiatry Reviews*, 8(4), 299-307.

Bobillier-Chaumon, M.-E. (2012). Nomadisme et dépendance : des pratiques professionnelles reconfigurées. *Cadres CFDT*, n° 448.

Bonnéry, S., Douat, E. (dir.) (2020). *L'éducation aux temps du coronavirus*. La Dispute.

Brod, C. (1984). *Techno stress : the human cost of the computer revolution*. Reading, Addison-Wesley.

Bugmann, J., Karsenti, T., Simard, S. (2017). Le numérique en éducation au Québec : une synthèse de la littérature scientifique. *CRIFPE*, Montréal.

Burban, F., Lanéelle, X. (2013). Réception d'un Environnement Numérique de Travail par les acteurs de l'éducation. *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation*, volume 20.

Cannon, W.-B. (1932, rééd.1963). *The Wisdom of the Body*. Norton, New York.

Cloonan, C., Sassi, N. (1996). Les classes inversées : analyse des freins à l'adoption des dispositifs numériques par les enseignants et les apprenants. *Eduq.info*, 8.

Coslin, P.-G., (2009). Les enseignants face aux élèves. *Dialogue*, 184(2), 33-45.

Cox, T., Griffiths, A., Rial-Gonzalez, E. (2000). *Work-related stress*, Bureau des publications officielles des Communautés européennes, Luxembourg.

Davis, F.-D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 13, 319-340.

- Debarbieux, E. (1998). La violence en milieu scolaire. *Revue française de pédagogie*, 123, 170-172.
- Derks, D., Bakker, A.-B. (2014). Smartphone Use, Work-Home Interference, and burnout: A Diary Study on the role of Recovery. *Applied Psychology*, 63(3), 411-440.
- De Stercke, J., De Liève, B., Temperman, G., Cambier, J.-B., Renson, J.-M., Beckers, J., Leemans, M., Maréchal, C. (2010). Difficultés d'insertion professionnelle dans l'enseignement secondaire ordinaire en Belgique francophone. *Éducation et Formation*, 294, 138-148.
- Fournier, M. (2003). *Les mutations de l'école, le regard des sociologues*. Dossier de l'éducation, Sciences humaines, 142.
- François-Philip de St-Julien, D. (2007). *Cadre juridique et conséquences humaines d'un plan social*. L'Harmattan.
- François-Philip de St-Julien, D. (2005). *Les survivants : vers une gestion différenciée des Ressources Humaines*. L'Harmattan.
- Friedman, I. (2000). Burnout in teachers: shattered dreams of impeccable professional performance. *Psychotherapy in Practice*, 56(5), 595-606.
- Gingras, C., Mukamurera, J. (2008). S'insérer dans l'enseignement au Québec lorsqu'on est professionnellement précaire : vers une compréhension du phénomène. *Revue des sciences de l'éducation*, 34(1), 203-222.
- Hallowell, E.-M. (2005). Overloaded circuits: why smart people underperform. *Harvard Business Review*, 83(1), 54-62.
- Himma, K.-E. (2007). The concept of information overload: a preliminary step in understanding the nature of a harmful information-related condition. *Ethics and Information Technology*, 9(4), 259-272.
- Horenstein, J.-M. (2006). *Qualité de vie au travail des enseignants du premier et du second degré. État des lieux, Analyse, Propositions*. MGEN GF.
- Hudson, S., Beutel, D., Hudson, P. (2008). Beginning teachers' perceptions of their induction into teaching. *International Journal of Practical Experiences in Professional Education*, 10(2), 1-7.

- Hung, W.-S. et al. (2011). Managing the risk of overusing mobile phones in the working environment: a study of ubiquitous techno-stress. *Proceedings 15th Pacific Asia Conference on Information Systems*, Brisbane, Queensland University of Technology.
- James, D. (2012). *Problematic use of mobile phones : measuring the behaviour, its motivational mechanism and negative consequences*. [Thèse de doctorat, Queensland University of Technology].
- Jolly, A. (2002). *Stress et traumatisme. Approche psychologique de l'expérience d'enseignants victimes de violence*. [Thèse de doctorat, Université de Reims].
- King, W.-R., He, J. (2006). A meta-analysis of the technology acceptance model. *Information & Management*, 43, 740-755.
- Kubiszewski, V., Lheureux, F. (2020). *Synthèse de l'enquête « Expériences et ressentis vis-à-vis du confinement et de la continuité pédagogique (ERCCP) » (version 1 – Juin 2020) ». Besançon : Université Bourgogne Franche-Comté.*
- Kubiszewski, V. et al. (2020). Confinement et continuité pédagogique du printemps 2020. *Administration Education*, 169(1), 113-116.
- Kuo, Y.-F., Yen, S.-N. (2009). Towards an understanding of the behavioral intention to use 3G mobile value-added services. *Computers in Human Behavior*, 25, 103-110.
- Laugaa, D., Bruchon-Schweitzer M. (2005). L'ajustement au stress professionnel chez les enseignants français du premier degré. *Revue : L'orientation scolaire et professionnelle*, 34(4), 499-519.
- Leclère, P. et al. (2007). Les freins à l'intégration des T.I.C.E. en classe. TICE méditerranée 2017, Université Paul Verlaine – Metz.
- Lemyre, L., Tessier, R. (2003). La mesure de stress psychologique en recherche de première ligne : concept, modèle et mesure. *Canadian Family Physician – Le Médecin de famille canadien*, 49, 1166-1168.
- Lheureux, F. (2009). *Innovation technologique et sécurité routière : Modélisation et optimisation de l'acceptation des systèmes d'aide à la conduite automobile*. [Thèse de doctorat, Aix-Marseille Université d'Aix-en-Provence].

- Lothaire, S., Dumay, X., Dupriez, V. (2012). Pourquoi les enseignants quittent-ils leur école ? Revue de la littérature scientifique relative au turnover des enseignants. *Revue française de pédagogie*, 181, 99-126.
- Mallett, A. (2007). Social acceptance of renewable energy innovations : The role of technology cooperation in urban Mexico. *Energy Policy*, 35, 2790-2798.
- Maslach, C. (1982). Burnout : The cost of caring. Englewood Cliffs, NJ : *Prentice-Hall*.
- Maslach, C., Jackson, S.E. (1986). The Maslach Burnout Inventory. *Consulting Psychologists Press*, Palo Alto, Californie.
- Maslach, C., Schaufeli, W., Leiter, M. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52, 397-422.
- McFedries, P. (2003). The age of high (tech) anxiety. *IEEE Spectrum*, 40(6).
- Mukamurera, J., Lacourse, F., Couturier, Y. (2006). Des avancées en analyse qualitative : pour une transparence et une systématisation des pratiques. *Recherche Qualitative*, 26(1), 110-138.
- Nielsen, J. (1993). *Usability engineering*. San Diego : Academic Press.
- Pezet-Langevin, V. (2002). Le burnout, conséquence possible du stress au travail. In M. Neboit et M. Vezina (dir.), *Stress au travail et santé psychique*, 99-110.
- Pines, A.-M., Keinan, G. (2005). Stress and burnout : the significant difference. Personality and individual differences. *Elsevier*, 39, 625-635.
- Popma, J. (2013). Technostress et autres revers du travail nomade. *Working paper Etui*, 07.
- Ragu-Nathan, T.-S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B., Tu, Q. (2008). The consequences of technostress for end users in organizations: Conceptual development and empirical validation. *Information Systems Research*, 19(4), 417-433.
- Richardson, A.-M., Martinussen, M. (2004). The Maslach Burnout Inventory: Factorial validity and consistency across occupational groups in Norway. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 77(3), 377-384.
- Sellier, M., Michel, A.-P. (2014). L'attractivité du métier d'enseignants en Europe : état des lieux et perspectives. *Association Française des Acteurs de l'Éducation*, 144, 45-52.

Selwin, N. (2003). Apart from technology: understanding people's non-use of information and communication technologies in every day life. *Technology in Society*, 25, 99-116.

Selye, H. (1998). A syndrome produced by diverse nocuous agents. *Nature*, 138, p.32.

Siegrist, J., Siegrist, K., Weber, I. (1986). Sociological Concepts in the Etiology of Chronic Disease: the Case of Ischemic heart Disease. *Social Science & Medicine*, 22, 247-253.

Thirion, A. et al. (2012). *Fifth European Working Conditions Survey: overview report*. Eurofound.

Traber, D. et al. (2020). « L'impact du confinement sur la santé mentale, l'importance des signaux faibles et des indicateurs fins. Résultats préliminaires de l'enquête Covadapt ». *L'information psychiatrique*, 96(8).

Trionfetti, M.-C., De Moortel, D., Gevaert, J., Van Aerden, K. (2018). *L'impact des nouvelles formes de travail sur le bien-être*. Université libre de Bruxelles.

Truchot, D. (2004). *Epuisement Professionnel et Burnout*. Paris : Dunod.

Venin, T., (2015). Qui déclenchera l'infodiete ? Les cadres face aux TIC : Enjeux et risques psychosociaux au travail. *L'Harmattan*, 91-109.

Venkatesh, V., Davis, F.-D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model : four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204.

Venkatesh, V., Morris, M.-G., Davis, G.-B., Davis, F.-D. (2003). User acceptance of information technology: toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.

Weil, M., Rosen, L. (1998). *TechnoStress: coping with technology*. New York : J. Wiley.



# ANNEXES

## Annexe A : le questionnaire

### La continuité pédagogique

#### Votre expérience et votre perception de la continuité pédagogique.

[ ] Pour commencer, quelques renseignements sur vous. \*

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Vous êtes un homme  
 Vous êtes une femme

[ ] Indiquez votre tranche d'âge. \*

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- moins de 26 ans  
 26-30 ans  
 31-35 ans  
 36-40 ans  
 41-45 ans

[ ] Actuellement vous êtes... \*

Veillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Enseignant(e) du premier degré  
 Enseignant(e) du second degré  
 Conseiller Principal d'Education (CPE)  
 Chef d'établissement  
 Inspecteur  
 Autre

#### Avec quelle fréquence utilisez-vous en moyenne les outils numériques ci-dessous ?

\*

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	Jamais	1 à 3 fois par semaine environ	4 à 6 fois par semaine environ	1 fois par jour environ	Plusieurs fois par jour environ
Espaces Numériques de Travail de votre établissement (ENOE, EclatBFC, Pronote, EcoleDirecte, Edumooov, educartable, esidoc ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Messageries électroniques académiques (courriel, mail, rocketchat)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Classes virtuelles (Blackboard collaborate, Google classroom, Youtube ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plateformes de ressources éducatives en ligne (Etincel, réseau Canopée, Eduscol ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sites de partage de contenus et de communication (ex. blogs, whatsapp)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Pour chaque affirmation ci-dessous indiquez votre degré d'accord ou de désaccord en choisissant un chiffre de 1 = fortement en désaccord à 5 = fortement en accord (3 = avis mitigé)**

\*

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

		Fortement en désaccord	Plutôt en désaccord	Avis mitigé	Plutôt en accord	Fortement en accord
1	Vous aimez actuellement travailler avec les technologies numériques pour contribuer à la continuité pédagogique et/ou assurer vos missions.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	L'utilisation des technologies numériques pour la continuité pédagogique et/ou de vos missions est pour vous en ce moment une activité stimulante.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	A l'instant présent, c'est frustrant pour vous de devoir utiliser ces outils numériques au lieu d'être directement avec vos élèves et/ou vos équipes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Travailler avec ces technologies pour contribuer à la continuité pédagogique et/ou à vos missions est actuellement une expérience vraiment désagréable pour vous.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	En ce moment, ces outils vous permettent d'accomplir plus efficacement les différentes tâches qui relèvent de vos missions (enseignement, suivi de la trajectoire scolaire des élèves, lien avec les équipes, lien avec les familles...).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Pour vous, utiliser ces outils dégrade la qualité de la relation que vous avez avec les élèves .et/ou les personnels .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Utiliser ces outils vous offre plus de flexibilité et enrichit votre travail.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Utiliser ces outils est actuellement bénéfique pour les apprentissages et le suivi des élèves.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Il vous est actuellement facile d'utiliser ces outils numériques pour transmettre des ressources pédagogiques et/ou communiquer avec les élèves.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Utiliser ces technologies numériques vous demande en ce moment beaucoup d'efforts pour les maîtriser.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Ces derniers jours, vous êtes confiant(e) dans votre capacité à utiliser ces technologies pour contribuer à la continuité pédagogique et/ou assurer vos missions.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Vous rencontrez des difficultés lorsque vous essayez des nouvelles fonctionnalités ou de changer / adapter votre pratique à ces outils numériques.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	En ce moment, les personnes qui sont importantes pour vous (personnes avec qui vous vivez, membres de la famille etc.) approuvent / vous soutiennent dans votre usage des outils numériques pour votre travail.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	En ce moment, vous avez l'impression que vos collègues travaillent beaucoup avec ces outils numériques et attendent de vous que vous les utilisiez aussi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Vous ressentez de la part de vos supérieurs une incitation forte à utiliser les outils numériques pour travailler.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Vous avez le sentiment que les personnes membres de la communauté éducative (élèves et parents) pensent qu'utiliser les outils numériques pour la continuité pédagogique est une très bonne chose.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Échelles mesurant :

- l'agréabilité perçue (1) ;
- l'utilité/l'efficacité perçue (2) ;
- la facilité perçue (3) ;
- l'influence sociale perçue (4).

[ ] Au cours des prochains jours de confinement... \*

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	Fortement en désaccord	Plutôt en désaccord	Avis mitigé	Plutôt en accord	Fortement en accord
Vous avez l'intention d'utiliser au MAXIMUM les différentes technologies numériques pour contribuer à la continuité pédagogique et/ou assurer vos missions.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vous avez décidé de limiter au MINIMUM nécessaire l'usage de ces technologies pour contribuer à la continuité pédagogique et/ou assurer vos missions.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vous avez prévu d'ESSAYER de nouvelles technologies ou fonctionnalités pour contribuer à la continuité pédagogique et/ou assurer vos missions .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vous utiliserez UNIQUEMENT les technologies et fonctionnalités les plus BASIQUES / REPANDUES pour contribuer à la continuité pédagogique et/ou assurer vos missions.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Ci-dessous figurent plusieurs situations auxquelles vous avez pu être confronté(e). Pour chaque situation indiquez combien de fois vous l'avez vécue depuis la mise en place de la continuité pédagogique, sachant que 1 = Jamais, 2 = Presque jamais, 3 = Parfois, 4 = Assez souvent et 5 = Souvent**

Choisissez la réponse appropriée pour chaque élément :

	Jamais	Presque jamais	Parfois	Assez souvent	Souvent
Avez-vous été dérangé(e) par un événement inattendu ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vous êtes-vous senti(e) confiant(e) à prendre en mains vos problèmes personnels ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vous êtes-vous senti(e) nerveux(se) ou stressé(e) ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vous a-t-il semblé difficile de contrôler les choses importantes de votre vie ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avez-vous senti que les choses allaient comme vous le vouliez ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avez-vous pensé que vous ne pouviez pas assumer toutes les choses que vous deviez faire ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avez-vous été capable de maîtriser votre énervement ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avez-vous senti que vous dominiez la situation ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vous êtes-vous senti(e) irrité(e) parce que les événements échappaient à votre contrôle ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avez-vous trouvé que les difficultés s'accumulaient à un tel point que vous ne pouviez les contrôler ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Annexe B : les analyses statistiques

### 1. Partie du tableau recensant les scores moyens obtenus pour chaque variable par chaque participant

Participants n°	FreqUsaT1	AgR1	UtilT1	FacilT1	InfluT1	CondT1	IntT1	PSST1	FreqUsaT1_AgrT2	UtilT2	FacilT2	InfluT2	CondT2	IntT2	PSST2	FreqUsaT1_PSS2
1	3,00	3,33	3,33	3,50	4,25	3,50	3,25	2,20	2,80	3,00	2,67	3,25	3,75	3,25	2,50	2,30
2	1,80	2,67	2,33	3,00	2,25	1,75	2,75	3,20	2,20	1,67	1,00	1,50	3,75	1,50	2,25	3,60
3	3,40	3,33	3,00	5,00	4,50	3,75	4,50	2,20	2,60	3,67	3,33	4,75	3,50	4,00	5,00	1,30
4	2,00	1,67	1,00	2,75	2,75	2,00	4,25	3,00	2,60	3,00	1,00	3,75	1,50	2,50	4,50	3,30
5	2,60	3,67	3,67	5,00	3,25	3,00	2,50	2,20	2,00	5,00	5,00	4,75	4,00	4,00	4,00	1,40
6	3,60	3,33	3,67	3,00	4,00	4,00	3,25	3,00	3,00	3,33	3,67	3,75	3,75	3,00	2,20	3,20
7	2,80	3,33	1,33	2,75	3,75	3,75	3,50	2,00	2,80	4,33	2,67	4,50	3,75	4,25	3,50	1,50
8	2,80	3,67	3,67	2,25	3,50	2,75	2,50	2,00	2,80	2,67	4,00	3,50	4,50	3,25	2,50	2,00
9	3,40	3,00	3,00	3,00	3,00	2,50	2,75	2,50	3,40	4,00	3,33	3,50	3,25	3,25	2,20	2,70
10	2,40	3,33	1,33	2,50	2,75	1,50	3,00	2,20	1,60	3,00	3,00	2,75	2,75	2,50	1,90	1,90
11	4,00	3,33	2,33	2,50	2,75	2,50	4,00	3,60	3,60	3,00	3,33	4,00	3,00	2,25	3,25	2,50
12	1,20	2,67	1,33	5,00	3,75	3,25	3,25	1,90	2,20	2,67	1,00	3,75	3,25	4,00	2,00	4,30
13	2,80	1,67	1,67	1,75	3,25	3,25	3,25	2,00	2,80	2,67	3,00	2,00	3,50	2,75	3,50	2,90
14	3,60	3,33	2,33	3,50	4,00	3,00	2,50	2,20	3,60	3,33	2,33	3,50	3,00	4,25	2,00	4,40
15	2,00	3,67	2,00	3,50	3,25	4,25	4,50	1,10	2,20	3,67	1,00	4,00	3,25	3,75	4,50	2,50
16	2,80	3,67	3,33	4,00	4,25	3,50	3,50	1,60	2,20	4,00	2,67	3,75	4,75	4,50	2,20	2,20
17	3,80	3,33	2,67	2,50	4,00	3,50	3,75	2,80	4,20	3,00	3,00	3,75	3,75	3,25	3,00	3,20
18	3,20	4,00	2,67	4,00	2,50	3,75	4,00	2,50	3,20	3,00	2,67	4,00	2,50	4,25	3,00	2,00
19	4,20	2,33	2,67	2,25	3,00	2,50	4,50	3,60	4,20	2,33	2,00	3,25	2,75	3,00	4,00	2,70
20	1,60	3,67	2,67	2,75	4,00	3,50	2,75	2,20	1,60	2,33	2,33	2,25	2,75	3,25	2,00	2,40
21	2,40	3,67	3,33	4,00	2,50	2,50	4,00	2,80	2,60	4,00	4,33	4,00	2,50	3,00	3,75	3,60
22	2,20	3,67	2,33	2,50	3,25	2,75	3,25	2,90	3,40	3,33	2,67	2,25	3,00	3,75	3,50	3,00
23	2,00	3,00	1,33	2,00	3,75	1,75	2,25	1,90	1,20	3,33	2,33	1,50	4,00	2,00	3,00	2,10
24	3,80	4,00	3,33	2,75	3,25	3,50	4,50	1,80	3,60	4,33	3,33	2,50	3,25	2,75	5,00	1,70
25	2,20	4,00	2,33	4,00	3,50	3,00	2,75	1,80	1,80	4,33	3,33	4,25	3,50	3,00	1,30	3,50
26	4,20	3,67	2,67	2,50	2,75	2,50	3,50	3,20	4,00	3,67	2,67	3,00	2,75	3,25	4,00	2,90
27	2,40	3,67	3,33	4,25	3,00	3,00	4,50	2,80	2,20	3,33	2,00	4,00	2,50	3,00	4,25	1,90
28	3,40	3,00	2,67	3,75	3,75	4,25	3,50	2,20	3,60	3,00	3,00	3,25	3,00	3,00	3,00	1,90
29	1,80	2,67	1,00	2,50	2,25	1,75	2,00	3,40	2,00	1,67	2,00	2,25	3,25	3,00	4,25	2,70
30	2,80	4,00	3,00	3,75	3,25	3,25	2,00	2,60	3,00	3,00	2,00	2,50	3,75	3,25	2,50	2,80
31	3,00	4,00	3,67	3,00	3,00	3,25	3,75	1,60	2,60	4,00	4,00	3,50	3,00	4,25	4,00	1,20
32	3,00	4,00	3,00	4,00	3,75	3,25	3,25	3,30	3,80	4,00	3,00	3,00	3,50	2,75	3,50	3,00
33	1,60	3,67	3,33	4,00	4,25	2,75	3,25	2,20	2,20	4,67	2,00	3,00	3,75	3,25	3,50	2,00
34	2,20	4,00	2,33	4,00	3,75	3,50	3,75	2,00	2,40	5,00	1,67	3,75	3,25	3,00	3,75	1,80
35	2,40	5,00	4,33	3,50	3,75	3,75	4,00	1,00	2,60	5,00	4,00	3,50	3,50	4,00	4,50	1,00
36	2,00	4,00	2,00	3,00	3,75	2,50	3,00	3,20	2,40	4,00	2,33	4,00	3,25	2,00	2,40	3,10
37	3,00	4,67	4,33	4,00	3,75	4,25	3,00	1,10	2,60	4,00	3,33	3,25	4,00	4,00	3,25	1,90
38	3,40	3,00	1,67	3,25	3,50	2,25	3,25	1,70	2,00	1,67	1,33	4,75	2,25	2,25	4,00	2,90
39	2,60	4,33	2,00	3,00	3,25	3,00	2,75	2,60	2,20	4,33	3,00	3,75	2,75	3,50	4,00	3,00
40	2,00	2,67	2,33	2,25	3,00	2,25	2,75	2,30	3,60	3,33	3,67	3,00	4,00	2,25	4,00	2,90
41	2,80	2,33	1,00	2,25	2,00	2,50	3,25	2,70	3,00	2,33	1,33	3,00	1,75	3,00	3,10	3,40

## 2. Calculs des coefficients de corrélation

Exemple de tableau obtenu pour les variables « Agréabilité perçue » en T1 et « Stress perçu » en T1 :

Matrice de corrélation (Pearson) :

Variables	AgrT1	PSST1
AgrT1	1	-0,310
PSST1	-0,310	1

Les valeurs en gras sont différentes de 0 à un niveau de signification  $\alpha=0,05$

Exemple de tableau obtenu pour les variables « Efficacité/utilité perçue » en T1 et « Fréquence d'usage » en T2 :

Matrice de corrélation (Pearson) :

Variables	UtilT1	FreqUsaT2
UtilT1	1	0,080
FreqUsaT2	0,080	1

Les valeurs en gras sont différentes de 0 à un niveau de signification  $\alpha=0,05$

## 3. Calculs du niveau de significativité des coefficients de corrélation

Exemple de tableau obtenu pour les variables « Agréabilité perçue » en T1 et « Stress perçu » en T1 :

p-values (Pearson) :

Variables	AgrT1	PSST1
AgrT1	0	<0,0001
PSST1	<0,0001	0

**p-values < 0.05 : coefficient de corrélation significatif**

Exemple de tableau obtenu pour les variables « Efficacité/utilité perçue » en T1 et « Fréquence d'usage » en T2 :

p-values (Pearson) :

Variables	UtilT1	FreqUsaT2
UtilT1	0	0,102
FreqUsaT2	0,102	0

**p-values > 0.05 : coefficient de corrélation non-significatif**

#### 4. Calculs des moyennes pour chaque variable

Exemple de tableau obtenu pour la variable « Intention d'usage » en T1 et T2 :

Statistiques descriptives :

Variable	Observations	Obs. avec données manquantes	Obs. sans données manquantes	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type
IntT1	409	0	409	1,000	5,000	3,271	0,816
IntT2	409	0	409	1,000	5,000	3,312	0,842

Exemple de tableau obtenu pour la variable « Utilité perçue » en T1 et T2 :

Statistiques descriptives :

Variable	Observations	Obs. avec données manquantes	Obs. sans données manquantes	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type
UtilT1	409	0	409	1,000	5,000	2,571	0,905
UtilT2	409	0	409	1,000	5,000	2,703	0,962

## 5. Détermination des moyennes significativement différentes grâce au test t de Student

Exemple de tableau obtenu pour la variable « Utilité perçue » en T1 et T2 :

**Test t pour deux échantillons appariés / Test bilatéral :**

Intervalle de confiance à 95% autour de la différence des moyennes :

[ -0,219; -0,045 ]

Différence	-0,132
t (Valeur observée)	-2,993
t  (Valeur critique)	1,966
DDL	408
p-value (bilatérale)	0,003
alpha	0,050

Le nombre de degrés de liberté est calculé en utilisant la formule de Welch-Satterthwaite

Interprétation du test :

H0 : La différence entre les moyennes est égale à 0.

Ha : La différence entre les moyennes est différente de 0.

**Etant donné que la p-value calculée est inférieure au niveau de signification alpha=0,05, on doit rejeter l'hypothèse nulle H0, et retenir l'hypothèse alternative Ha.**

Exemple de tableau obtenu pour la variable « Facilité perçue » en T1 et T2 :

**Test t pour deux échantillons appariés / Test bilatéral :**

Intervalle de confiance à 95% autour de la différence des moyennes :

[ -0,257; -0,115 ]

Différence	-0,186
t (Valeur observée)	-5,157
t  (Valeur critique)	1,966
DDL	408
p-value (bilatérale)	<0,0001
alpha	0,050

Le nombre de degrés de liberté est calculé en utilisant la formule de Welch-Satterthwaite

Interprétation du test :

H0 : La différence entre les moyennes est égale à 0.

Ha : La différence entre les moyennes est différente de 0.

**Etant donné que la p-value calculée est inférieure au niveau de signification alpha=0,05, on doit rejeter l'hypothèse nulle H0, et retenir l'hypothèse alternative Ha.**

Exemple de tableau obtenu pour la variable « Fréquence d'usage » en T2 et T3 :

**Test t pour deux échantillons appariés / Test bilatéral :**

Intervalle de confiance à 95% autour de la différence des moyennes :

[ -0,054; 0,085 ]

Différence	0,016
t (Valeur observée)	0,442
t  (Valeur critique)	1,970
DDL	244
p-value (bilatérale)	0,659
alpha	0,050

Le nombre de degrés de liberté est calculé en utilisant la formule de Welch-Satterthwaite

Interprétation du test :

H0 : La différence entre les moyennes est égale à 0.

Ha : La différence entre les moyennes est différente de 0.

**Etant donné que la p-value calculée est supérieure au niveau de signification seuil alpha=0,05, on ne peut pas rejeter l'hypothèse nulle H0.**



## RÉSUMÉ DU MÉMOIRE

Une nouvelle façon d'enseigner s'est dessinée pour beaucoup de professeurs du primaire ou du secondaire à la suite de la fermeture des établissements scolaires et de la pandémie COVID-19 en 2020. Cet article s'intéresse au stress ressenti par les enseignants quant à l'usage des Technologies de l'Information et de la Communication (T.I.C.E.) dans leur pratique professionnelle durant cette période inédite. Les études mettant en exergue le burnout, la techno invasion, le technostress, ainsi que les modèles ayant traités à l'acceptation et à l'utilisation des T.I.C. ont été scrupuleusement analysés et ont servi de sous-bassement à cette étude. En prenant appui sur ces derniers, il s'agit, à travers une approche quantitative, de comprendre comment les facteurs expliquant l'usage des T.I.C.E. peuvent également être révélateurs du stress ressenti par les enseignants à l'heure du confinement national. Cette étude confirme d'ailleurs que les perceptions subjectives des enseignants vis-à-vis des T.I.C.E. expliquent leur niveau d'utilisation et leur niveau de stress ressenti.

### Mots-clés :

- Numérique
- Enseignement à distance
- Stress
- Perceptions