

## **ANNEXES**

### **Un dispositif de classes inversées impacte-t-il les besoins psychologiques fondamentaux d'affiliation, d'autonomie et de compétence ? Une approche des classes inversées via l'autodétermination dans l'enseignement supérieur**

Mémoire réalisé par  
**Severine Velev**

Promoteur  
**Marcel Lebrun**

Accompagnateurs  
**Liesje Coertjens**  
**Charles Van Haverbeke**

Année académique 2017-2018

# Table des matières

<b>1. TABLEAU RÉCAPITULATIF DES 14 COMPOSANTES .....</b>	<b>- 5 -</b>
<b>2. RÉCAPITULATIF DES CARACTÉRISTIQUES DES SIX TYPES DE DISPOSITIFS HYBRIDES.....</b>	<b>- 6 -</b>
<b>3. QUESTIONNAIRE 1.....</b>	<b>- 7 -</b>
QUESTIONNAIRE 1 POUR CEUX QUI ONT DÉJÀ SUIVI UN COURS EN CLASSE INVERSÉE .....	- 7 -
MESSAGE D'ACCOMPAGNEMENT.....	- 7 -
TEXTE D'INTRODUCTION LIMESURVEY .....	- 7 -
VOTRE PROFIL (INFORMATIONS PERSONNELLES SUR LE PARTICIPANT) .....	- 8 -
LE PROFIL DU COURS EN CLASSE INVERSÉE .....	- 8 -
MOTIVATION EN SITUATION DE CLASSE INVERSÉE.....	- 9 -
REMARQUE.....	- 10 -
<b>4. QUESTIONNAIRE 2.....</b>	<b>- 11 -</b>
QUESTIONNAIRE 2 POUR CEUX QUI N'ONT PAS SUIVI UN COURS EN CLASSE INVERSÉE .....	- 11 -
TEXTE D'INTRODUCTION LIMESURVEY .....	- 11 -
VOTRE PROFIL (INFORMATIONS PERSONNELLES SUR LE PARTICIPANT) .....	- 11 -
LE PROFIL DU COURS EN CLASSE INVERSÉE .....	- 12 -
MOTIVATION EN SITUATION DE CLASSE INVERSÉE.....	- 12 -
REMARQUE.....	- 13 -
<b>5. ITEMS DE LA PARTIE CLASSES INVERSÉES .....</b>	<b>- 14 -</b>
<b>6. ITEMS DE LA PARTIE MOTIVATION .....</b>	<b>- 15 -</b>
<b>7. RÉSULTATS DE LA PARTIE DESCRIPTION DE NOTRE ÉCHANTILLON.....</b>	<b>- 18 -</b>
QUESTION 1 : ÊTES-VOUS UN HOMME/UNE FEMME.....	- 18 -
QUESTION 2 : QUEL AGE AVEZ-VOUS ? .....	- 18 -
QUESTION 3 QUELLE EST VOTRE ANNEE D'ETUDE ? .....	- 18 -
QUESTION 4 POUR LES ETUDIANTS DE LA FOPA : QUELLE OPTION AVEZ-VOUS CHOISIE ? .....	- 18 -
QUESTION 4 POUR LES ETUDIANTS HORS FOPA : DANS QUELLE UNIVERSITE ETUDIEZ-VOUS ? .....	- 19 -
QUESTION 5 : LE COURS AUQUEL VOUS AVEZ CHOISI DE VOUS RÉFÉRER EST UNIVERSITAIRE OU NON (UNIQUEMENT POUR LE QUESTIONNAIRE 1, N=54) .....	- 19 -
<b>8. SEXE DES PARTICIPANTS POUR LES QUESTIONNAIRES COMPLETS.....</b>	<b>- 19 -</b>
<b>9. RÉPARTITION DES RÉPONDANTS PAR TRANCHE D'ÂGE (QUESTIONNAIRES COMPLETS)...</b>	<b>- 20 -</b>
<b>10. RÉPARTITION DES RÉPONDANTS PAR UNIVERSITÉS POUR LES QUESTIONNAIRES COMPLETS.....</b>	<b>- 20 -</b>
<b>11. RÉPARTITION COURS UNIVERSITAIRE OU NON (QUESTIONNAIRES 1 COMPLETS).....</b>	<b>- 21 -</b>
<b>12. RÉPARTITION PAR OPTION FOPA (QUESTIONNAIRES COMPLETS).....</b>	<b>- 21 -</b>
<b>13. RÉPARTITION DES RÉPONDANTS PAR ANNÉE D'ÉTUDE (QUESTIONNAIRES COMPLETS)-</b>	<b>22 -</b>
<b>14. RÉPARTITION DES RÉPONDANTS PAR ANNÉE D'ÉTUDE ET PAR UNIVERSITÉ/OPTION (QUESTIONNAIRES COMPLETS N=71).....</b>	<b>- 22 -</b>
<b>15. RÉSULTATS DE LA PARTIE CLASSES INVERSÉES .....</b>	<b>- 23 -</b>
QUESTION PORTANT SUR LES ACTIVITES A DISTANCE POUR LE QUESTIONNAIRE 1 (N=54) .....	- 23 -
QUESTION PORTANT SUR LES ACTIVITES A DISTANCE POUR LE QUESTIONNAIRE 2 (N=17) .....	- 23 -
QUESTION PORTANT SUR LES ACTIVITES EN PRESENCE POUR LE QUESTIONNAIRE 1 (N=54) .....	- 23 -
QUESTION PORTANT SUR LES ACTIVITES A DISTANCE POUR LE QUESTIONNAIRE 2 (N=17) .....	- 24 -
<b>16. RÉPARTITION DES ACTIVITÉS À DISTANCE ET EN PRÉSENCE (QUESTIONNAIRES 1 COMPLETS N=54).....</b>	<b>- 24 -</b>
<b>17. RÉPARTITION DES ACTIVITÉS À DISTANCE ET EN PRÉSENCE (QUESTIONNAIRES 2 COMPLETS N=17).....</b>	<b>- 25 -</b>

<b>18. COMPARAISON DE LA RÉPARTITION DES ACTIVITÉS À DISTANCE ET EN PRÉSENCE ENTRE LES DEUX QUESTIONNAIRES (QUESTIONNAIRES COMPLETS).....</b>	<b>- 26 -</b>
<b>19. RÉSULTATS POUR LA PARTIE MOTIVATION .....</b>	<b>- 27 -</b>
RESULTATS POUR LE QUESTIONNAIRE 1 (N=54) .....	- 27 -
RESULTATS POUR LE QUESTIONNAIRE 2 (N=17) .....	- 29 -
<b>20. VARIANCE TOTALE EXPLIQUÉE PAR L'ACP FACTORIELLE (VARIMAX) POUR LES ACTIVITÉS MENÉES EN CLASSES INVERSÉES (QUESTIONNAIRE 1 COMPLETS, N=54).....</b>	<b>- 31 -</b>
<b>21. ANALYSE FACTORIELLE EN COMPOSANTES PRINCIPALES APRÈS ROTATION POUR LES ACTIVITÉS MENÉES EN CLASSES INVERSÉES (QUESTIONNAIRE 1 COMPLETS, N=54).....</b>	<b>- 31 -</b>
GRAPHIQUE D'ÉBOULIS .....	- 32 -
<b>22. GRAPHIQUE DE NUAGE DE POINTS DES QUATRE CLUSTERS PAR RAPPORT AUX COMPOSANTES 1 ET 2.....</b>	<b>- 32 -</b>
<b>23. DENDROGRAMME AVEC 4 CLUSTERS (QUESTIONNAIRE 1 COMPLETS, N=54).....</b>	<b>- 33 -</b>
<b>24. RÉPARTITION DES RÉPONDANTS PAR CLUSTERS EN FONCTION DE LEUR PROVENANCE (QUESTIONNAIRE 1 COMPLETS, N=54).....</b>	<b>- 34 -</b>
<b>25. DISTRIBUTION DE LA NORMALITÉ POUR LES DONNÉES SUR LA MOTIVATION, L'AFFILIATION, L'AUTONOMIE ET LA COMPÉTENCE .....</b>	<b>- 35 -</b>
<b>26. ANOVA À UN FACTEUR DE MOTIVATION EN FONCTION DES CLUSTERS .....</b>	<b>- 38 -</b>
<i>Diagramme de variation du score de la Motivation en fonction des clusters (intervalles de confiance au niveau 95%).....</i>	<i>- 38 -</i>
<i>Tableau des moyennes et écarts-types pour l'ANOVA Motivation-Clusters.....</i>	<i>- 38 -</i>
<i>Analyse de la variance ANOVA Motivation-Clusters.....</i>	<i>- 38 -</i>
<i>Résumé de l'ajustement ANOVA Motivation-Clusters.....</i>	<i>- 39 -</i>
<b>27. ANOVA POUR LES TROIS BESOINS PAR CLUSTERS .....</b>	<b>- 39 -</b>
ANOVA À UN FACTEUR D'AFFILIATION EN FONCTION DES CLUSTERS.....	- 39 -
<i>Diagramme de variation du score de la Motivation en fonction des clusters (intervalles de confiance au niveau 95%).....</i>	<i>- 39 -</i>
<i>Tableau des moyennes et écarts-types pour l'ANOVA Affiliation-Clusters .....</i>	<i>- 39 -</i>
<i>Analyse de la variance ANOVA Affiliation-Clusters .....</i>	<i>- 40 -</i>
<i>Résumé de l'ajustement ANOVA Affiliation-Clusters.....</i>	<i>- 40 -</i>
ANOVA A UN FACTEUR D'AUTONOMIE EN FONCTION DES CLUSTERS.....	- 40 -
<i>Diagramme de variation du score de la Motivation en fonction des clusters (intervalles de confiance au niveau 95%).....</i>	<i>- 40 -</i>
<i>Tableau des moyennes et écarts-types pour l'ANOVA Autonomie-Clusters.....</i>	<i>- 41 -</i>
<i>Analyse de la variance ANOVA Autonomie-Clusters.....</i>	<i>- 41 -</i>
<i>Résumé de l'ajustement ANOVA Autonomie-Clusters.....</i>	<i>- 41 -</i>
ANOVA A UN FACTEUR DE COMPÉTENCE EN FONCTION DES CLUSTERS.....	- 42 -
<i>Diagramme de variation du score de la Motivation en fonction des clusters (intervalles de confiance au niveau 95%).....</i>	<i>- 42 -</i>
<i>Tableau des moyennes et écarts-types pour l'ANOVA Compétence-Clusters .....</i>	<i>- 42 -</i>
<i>Analyse de la variance ANOVA Compétence-Clusters .....</i>	<i>- 42 -</i>
<i>Résumé de l'ajustement ANOVA Compétence-Clusters.....</i>	<i>- 43 -</i>
<b>28. TEST DE STUDENT MOTIVATION ENTRE LES DEUX QUESTIONNAIRES .....</b>	<b>- 43 -</b>
<i>Diagramme de variation du score de la Motivation entre les deux questionnaires .....</i>	<i>- 43 -</i>
<b>29. TEST DE STUDENT AFFILIATION .....</b>	<b>- 44 -</b>
<i>Diagramme de variation du score de l'affiliation entre les deux questionnaires .....</i>	<i>- 44 -</i>
<b>30. TEST DE STUDENT AUTONOMIE .....</b>	<b>- 44 -</b>
<i>Diagramme de variation du score de l'autonomie entre les deux questionnaires .....</i>	<i>- 44 -</i>

<b>31.</b>	<b>TEST DE STUDENT COMPÉTENCE.....</b>	<b>- 45 -</b>
	<i>Diagramme de variation du score de la compétence entre les deux questionnaires .....</i>	<i>- 45 -</i>
<b>32.</b>	<b>TEST DE STUDENT ACTIVITÉS Q1/Q2 .....</b>	<b>- 46 -</b>
<b>33.</b>	<b>NOUVELLE PROPOSITION D'ITEMS POUR LES ACTIVITÉS MENÉES EN CLASSE INVERSÉE-</b>	<b>47 -</b>



## 1. Tableau récapitulatif des 14 composantes

Tableau récapitulatif des 14 composantes (Lebrun et Lecoq, 2015 ; Peraya *et al.*, 2014 ; Burton *et al.*, 2011)

Composantes	Items
Articulation Présence/Distance	
Comp. 1 – Participation active des étudiants en présence	Vous proposez des activités [de groupe] lors des phases d'enseignement en présence (dans la salle de cours).
Comp. 2 - Participation active des étudiants à distance	Vous proposez des activités [de groupe] lors des phases d'enseignement à distance (en dehors des salles de cours).
Médiatisation concernant les usages des outils et de la plateforme	
Comp. 3 – Mise à disposition d'outils d'aide à l'apprentissage	Vous proposez aux étudiants un ou plusieurs outils de soutien à l'apprentissage (espaces ou moyens pour travailler, pour réfléchir à leur manière d'apprendre, ou pour construire leur identité numérique.
Comp. 4 – Mise à disposition d'outils de gestion, de communication et d'interaction	Vous proposez aux étudiants un ou plusieurs outils de communication, d'organisation et de collaboration (calendrier, échéancier, forum, etc.)
Comp. 5 – Ressources sous forme multimédias	Dans les ressources numériques que vous proposez, vous intégrez des images, photos, schémas, cartes, vidéos, etc.
Comp. 6 – Travaux sous forme multimédias	Dans leurs travaux, les étudiants intègrent des images, photos, schémas, cartes, vidéos, etc.
Comp. 7 – Outils de communication synchrone et de collaboration utilisés	Vous utilisez des outils de communication et de collaboration synchrones (chat, visioconférence, partage de documents et d'écran, etc.).
Médiation concernant les objectifs pédagogiques	
Comp. 8 – Possibilité de commentaire et d'annotation des documents par les étudiants	Les étudiants peuvent commenter/modifier les ressources/documents mis à leur disposition et/ou les travaux de leurs pairs.
Comp. 9 – Objectifs réflexifs et relationnels	Votre cours vise des objectifs d'apprentissage de type communiquer, collaborer, mieux se connaître.
Accompagnement proposé aux étudiants	
Comp. 10 – Accompagnement méthodologique par les enseignants	Vous stimulez l'entraide et le soutien des étudiants entre eux (répondre aux questions des autres, fournir des ressources d'apprentissage aux autres...).

Comp. 11 – Accompagnement métacognitif par les enseignants	Vous sollicitez une réflexion des étudiants sur leur savoir et leur processus d'apprentissage.
Comp. 12 – Accompagnement par les étudiants	Les étudiants fournissent des ressources à leurs pairs et/ou répondent aux questions de leurs pairs.
Ouverture du cours	
Comp. 13 – Choix de liberté des méthodes pédagogiques	Votre cours laisse aux étudiants des possibilités de choix au niveau des activités d'apprentissages, des médias et outils à utiliser, des méthodes, etc.
Comp. 14 – Recours aux ressources et acteurs externes	Vous faites intervenir dans votre cours des experts extérieurs à l'université ou des ressources extérieures au monde académique.

## 2. Récapitulatif des caractéristiques des six types de dispositifs hybrides

Récapitulatif des caractéristiques des six types de dispositifs hybrides (Lebrun *et al.*, 2014)

Type	Posture d'enseignement	Métaphore	Caractéristique(s) principale(s)	Caractéristique(s) secondaire(s)
1	Centrée enseignement	La scène	Médiatisation de ressources textuelles	
2		L'écran	Médiatisation de ressources multimédias (comp. 5)	Liberté de choix des méthodes pédagogiques (comp. 13)
3		Le gîte		Ressources ou intervenants externes au monde académique (comp. 14)
4	Centrée apprentissage	L'équipage	- Outils d'aide à l'apprentissage (comp. 3) - Outils de communication synchrone et de collaboration (comp. 7)	- Ressources sous forme multimédias (comp. 5) - Objectifs réflexifs et relationnels (comp. 9)
5		Le métro	- Participation active des étudiants en présence (comp. 1) - Participation active des étudiants à distance (comp. 2) - Accompagnement méthodologique (comp. 10) - Accompagnement métacognitif (comp. 11) - Accompagnement par les étudiants (comp. 12) - Liberté de choix des méthodes pédagogiques (comp. 13)	- Outils de gestion, de communication et d'interaction (comp. 4) - Recours à des intervenants et à des ressources externes au monde académique (comp. 14)
6		L'écosystème	Toutes les composantes sont présentes	

### 3. Questionnaire 1

Questionnaire 1 pour ceux qui ont déjà suivi un cours en classe inversée

Message d'accompagnement

Bonjour,

Dans le cadre de mon mémoire, je m'intéresse à l'effet d'un cours donné en classe inversée, sur la motivation des étudiants. Afin d'y parvenir, j'ai besoin de vos perceptions : c'est surtout le point de vue des étudiants que je souhaite analyser.

Je vous serais reconnaissante de bien vouloir m'aider en remplissant mon questionnaire (10 minutes). **Si vous avez déjà suivi un cours en classe inversée**, voici le lien pour mon enquête :

<https://limesurvey.uclouvain.be/limesurvey272/index.php/579358?lang=fr>

**Si vous n'avez pas eu l'occasion d'assister à un cours en classe inversée**, je serais très intéressée de sonder vos représentations initiales sur la classe inversée.

J'aimerais également connaître ce que vous imaginez qu'un tel dispositif peut avoir comme implications. Si tel est le cas, veuillez suivre le lien suivant :

<https://limesurvey.uclouvain.be/limesurvey272/index.php/372912?lang=fr>

D'avance Merci,

Severine Velev

Étudiante en Master 2 FOPA

Texte d'introduction Limesurvey

Bonjour,

Merci de prendre le temps de répondre à mon questionnaire sur les classes inversées. Celui-ci vous prendra environ 10 minutes.

Afin de répondre à cette enquête, je vous demande de choisir **un seul** cours que vous avez vécu en classe inversée et de vous y référer dans vos réponses.

En fin de questionnaire, vous aurez l'occasion de me laisser votre adresse mail. Ainsi, si cela vous intéresse, je pourrais vous envoyer les conclusions de ma recherche.

Merci d'avance

Severine Velev

Il y a 11 questions dans ce questionnaire.

Remarque sur la protection de la vie privée. Ce questionnaire est anonyme. L'enregistrement de vos réponses à ce questionnaire ne contient aucune information permettant de vous identifier, à moins que l'une des questions ne vous le demande explicitement. Si vous avez utilisé un code pour accéder à ce questionnaire, soyez assuré qu'aucune information concernant ce code ne peut être enregistrée avec vos réponses. Il est géré sur une base séparée où il sera uniquement indiqué que vous avez



(ou non) finalisé ce questionnaire. Il n'existe pas de moyen pour faire correspondre votre code à vos réponses sur ce questionnaire.

### Votre profil (informations personnelles sur le participant)

1. Êtes-vous
  - Une femme
  - Un homme
2. Quel âge avez-vous ?
3. Quelle est votre année d'étude (à la FOPA) ?
  - Module complémentaire
  - Bloc annuel 1
  - Bloc annuel 2
4. Quelle option avez-vous choisie ?/Dans quelle université étudiez-vous ?
  - Je suis en module complémentaire, il n'y a pas encore d'option
  - Apprentissage en milieu scolaire
  - Formation d'adultes
  - Formation d'enseignants
  - Gestion
5. Le cours auquel vous avez choisi de vous référer est
  - Un cours de la FOPA/donné à l'université
  - Un cours que vous avez suivi en dehors de la FOPA/que vous avez suivi en dehors de l'université

### Le profil du cours en classe inversée

6. Comment se sont déroulées les activités à distance (avant la séance présentielle) du cours auquel vous avez choisi de vous référer pour cette enquête ? (Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent)
  - J'ai visionné une ou plusieurs séquences vidéo
  - J'ai lu un ou plusieurs textes
  - J'ai effectué une recherche pour alimenter la partie théorique
  - J'ai récolté des données
  - J'ai préparé une présentation sur base de textes choisis
  - J'ai préparé une présentation sur base d'un texte imposé
  - J'ai préparé une présentation sur base d'un thème choisi
  - J'ai préparé une présentation sur base d'un thème imposé
  - J'ai déposé mes questions ou commentaires sur la plateforme
  - Autre :
7. Comment se sont déroulées les activités en présence du cours auquel vous avez choisi de vous référer pour cette enquête ? (Cochez toutes les réponses qui conviennent)

- Les activités en classe étaient surtout constituées de débats et de questions menés par l'enseignant
- Les activités en classe étaient surtout constituées de débats et de questions menés par les étudiants
- Les activités en classe étaient surtout des applications (étude de cas, apprentissage par problème, etc...)
- Les activités en classe visaient à s'assurer que les étudiants avaient bien compris la théorie, par exemple à l'aide d'un quizz
- Les activités en classe étaient une présentation des étudiants sur des concepts théoriques
- Autre :

### Motivation en situation de classe inversée

8. Par rapport à un cours donné sous la forme d'un exposé de l'enseignant, lors de ce cours en classe inversée, trouvez-vous que : (Pas du tout d'accord – Pas d'accord – d'accord – tout à fait d'accord – Sans objet pour ce cours)
  - Les activités à distance favorisaient davantage le travail de groupe
  - Les activités à distance favorisaient davantage les interactions entre les étudiants
  - Les activités à distance favorisaient davantage les interactions entre les enseignants et les étudiants
  - Les activités en classe favorisaient davantage le travail de groupe
  - Les activités en classe favorisaient davantage les interactions entre les étudiants
  - Les activités en classe favorisaient davantage les interactions entre les enseignants et les étudiants
  - L'entraide et le soutien entre les étudiants (répondre aux questions des autres, fournir des ressources d'apprentissage aux autres...) ont été davantage stimulés par l'enseignant
  - Une réflexion des étudiants sur leur savoir et leur processus d'apprentissage a été davantage sollicitée par l'enseignant
  - Les étudiants fournissaient davantage des ressources à leurs pairs
  - Les étudiants répondaient davantage aux questions de leurs pairs
  - Le dispositif vous a laissé plus de choix au niveau des activités d'apprentissages
  - Le dispositif vous a laissé plus de choix au niveau des médias à utiliser
  - Le dispositif vous a laissé plus de choix au niveau des outils à utiliser
  - Le dispositif vous a laissé plus de choix au niveau des méthodes de travail
  - Le dispositif vous a laissé plus de choix au niveau des thématiques à travailler
  - Une évaluation par les pairs m'a permis d'améliorer mon travail
9. En comparant avec un cours donné sous la forme d'un exposé, en situation de classe inversée... (Pas du tout d'accord – Pas d'accord – d'accord – tout à fait d'accord – Sans objet pour ce cours)
  - Je me sens davantage compétent
  - J'ai le sentiment de mieux réussir
  - J'estime être davantage en mesure d'accomplir les tâches qui me sont demandées

- J'ai plus de possibilité de montrer ce dont je suis capable
- Je me sens plus performant
- Je me sens plus libre d'exprimer mes idées et mes opinions
- J'ai plus la possibilité de prendre des décisions concernant la gestion de mon temps
- J'ai plus la possibilité de prendre des décisions concernant les critères d'évaluation

#### Remarque

10. Pour les besoins de l'enquête, il se pourrait que nous ayons besoin de compléter ce questionnaire par un entretien individuel. Si vous acceptez de répondre à cet entretien, merci de noter votre adresse mail :
11. Si vous êtes intéressés par les résultats de notre recherche, nous vous les transmettrons dès la fin de notre mémoire. Laissez-nous alors votre adresse mail :

## 4. Questionnaire 2

Questionnaire 2 pour ceux qui n'ont pas suivi un cours en classe inversée

Texte d'introduction Limesurvey

Bonjour,

Merci de prendre le temps de répondre à mon questionnaire sur les classes inversées. Celui-ci vous prendra environ 10 minutes.

Afin de répondre à cette enquête, je vous demande d'imaginer comment une classe inversée se déroule et ainsi, les conséquences que celle-ci peut avoir sur vos apprentissages et votre motivation.

En fin de questionnaire, vous aurez l'occasion de me laisser votre adresse mail. Ainsi, si cela vous intéresse, je pourrais vous envoyer les conclusions de ma recherche.

Merci d'avance

Severine Velev

Il y a 11 questions dans ce questionnaire.

Remarque sur la protection de la vie privée. Ce questionnaire est anonyme. L'enregistrement de vos réponses à ce questionnaire ne contient aucune information permettant de vous identifier, à moins que l'une des questions ne vous le demande explicitement. Si vous avez utilisé un code pour accéder à ce questionnaire, soyez assuré qu'aucune information concernant ce code ne peut être enregistrée avec vos réponses. Il est géré sur une base séparée où il sera uniquement indiqué que vous avez (ou non) finalisé ce questionnaire. Il n'existe pas de moyen pour faire correspondre votre code à vos réponses sur ce questionnaire.

Votre profil (informations personnelles sur le participant)

1. Êtes-vous
  - Une femme
  - Un homme
2. Quel âge avez-vous ?
3. Quelle est votre année d'étude (à la FOPA) ?
  - Module complémentaire
  - Bloc annuel 1
  - Bloc annuel 2
4. Quelle option avez-vous choisie ?/Dans quelle université étudiez-vous ?
  - Je suis en module complémentaire, il n'y a pas encore d'option

- Apprentissage en milieu scolaire
- Formation d'enseignants
- Formation d'adultes
- Gestion

### Le profil du cours en classe inversée

5. Quelles activités à distance (avant la séance présentielle) pensez-vous être amené à faire lors d'un cours en classe inversée ? (Cochez toutes les réponses qui conviennent)
- Visionner une ou plusieurs séquences vidéo
  - Lire un ou plusieurs textes
  - Effectuer une recherche pour alimenter la partie théorique
  - Récolter des données
  - Préparer une présentation sur base de textes choisis
  - Préparer une présentation sur base d'un texte imposé
  - Préparer une présentation sur base d'un thème choisi
  - Préparer une présentation sur base d'un thème imposé
  - Contribuer à un forum
  - Autre :
6. Quelles activités en présence pensez-vous être amené à faire lors d'un cours en classe inversée ? (Cochez toutes les réponses qui conviennent)
- L'enseignant poserait des questions et ferait débattre les étudiants
  - Les étudiants poseraient des questions et animeraient les débats
  - Les activités en classe seraient surtout des applications (étude de cas, apprentissage par problème, etc...)
  - Les activités en classe viseraient à s'assurer que les étudiants aient bien compris la théorie, par exemple à l'aide d'un quizz
  - Les activités en classe seraient des présentations des étudiants sur des concepts théoriques
  - Autre :

### Motivation en situation de classe inversée

7. Par rapport à un cours donné à l'aide d'un exposé de l'enseignant, lors de ce cours en classe inversée que vous imaginez, pensez-vous que : (Pas du tout d'accord – Pas d'accord – d'accord – tout à fait d'accord – Sans objet pour ce cours)
- Les activités à distance favoriseraient davantage le travail de groupe
  - Les activités à distance favoriseraient davantage les interactions entre les étudiants
  - Les activités à distance favoriseraient davantage les interactions entre les enseignants et les étudiants
  - Les activités en classe favoriseraient davantage le travail de groupe

- Les activités en classe favoriseraient davantage les interactions entre les étudiants
  - Les activités en classe favoriseraient davantage les interactions entre les enseignants et les étudiants
  - L'entraide et le soutien entre les étudiants (répondre aux questions des autres, fournir des ressources d'apprentissage aux autres...) seraient davantage stimulés par l'enseignant
  - Une réflexion des étudiants sur leur savoir et leur processus d'apprentissage serait davantage sollicitée par l'enseignant
  - Les étudiants fourniraient davantage des ressources à leurs pairs
  - Les étudiants répondraient davantage aux questions de leurs pairs
  - Le dispositif laisserait plus de choix au niveau des activités d'apprentissages
  - Le dispositif laisserait plus de choix au niveau des médias à utiliser
  - Le dispositif laisserait plus de choix au niveau des outils à utiliser
  - Le dispositif laisserait plus de choix au niveau des méthodes de travail
  - Le dispositif laisserait plus de choix au niveau des thématiques à travailler
  - Une évaluation par les pairs vous permettrait d'améliorer votre travail
8. En comparant avec un cours donné avec un exposé, en situation de classe inversée pensez-vous que... (Pas du tout d'accord – Pas d'accord – d'accord – tout à fait d'accord – Sans objet pour ce cours)
- Vous vous sentiriez davantage compétent
  - Vous auriez le sentiment de mieux réussir
  - Vous estimeriez être davantage en mesure d'accomplir les tâches qui vous seraient demandées
  - Vous auriez plus de possibilité de montrer ce dont vous êtes capable
  - Vous vous sentiriez plus performant
  - Vous vous sentiriez plus libre d'exprimer vos idées et vos opinions
  - Vous auriez plus la possibilité de prendre des décisions concernant la gestion de votre temps
  - Vous auriez plus la possibilité de prendre des décisions concernant les critères d'évaluation

#### Remarque

9. Pour les besoins de l'enquête, il se pourrait que nous ayons besoin de compléter ce questionnaire par un entretien individuel. Si vous acceptez de répondre à cet entretien, merci de noter votre adresse mail :
10. Si vous êtes intéressés par les résultats de notre recherche, nous vous les transmettrons dès la fin de notre mémoire. Laissez-nous alors votre adresse mail :

## 5. Items de la partie classes inversées

		Questionnaire 1	Questionnaire 2
à distance	type 1	1. J'ai visionné une ou plusieurs séquences vidéo	1'. Visionner une ou plusieurs séquences vidéo
		2. J'ai lu un ou plusieurs textes (sans vidéo)	2'. Lire un ou plusieurs textes
	type 2	3. J'ai effectué une recherche pour alimenter la partie théorique	3'. Effectuer une recherche pour alimenter la partie théorique
		4. J'ai récolté des données	4'. Récolter des données
		5. J'ai préparé une présentation sur base de textes choisis	5'. Préparer une présentation sur base de textes choisis
		6. J'ai préparé une présentation sur base d'un texte imposé	6'. Préparer une présentation sur base d'un texte imposé
		7. J'ai préparé une présentation sur base d'un thème choisi	7'. Préparer une présentation sur base d'un thème choisi
	8. J'ai préparé une présentation sur base d'un thème imposé	8'. Préparer une présentation sur base d'un thème imposé	
type 1 et 2	9. J'ai déposé mes questions ou commentaires sur la plateforme	9'. Contribuer à un forum	
	Autre	Autre	
en présence	type 2	10. Les activités en classe étaient surtout constituées de débats et de questions menés par l'enseignant	10'. L'enseignant poserait des questions et ferait débattre les étudiants
		11. Les activités en classe étaient surtout constituées de débats et de questions menés par les étudiants	11'. Les étudiants poseraient des questions et animeraient les débats
	type 1	12. Les activités en classe étaient surtout des applications (études de cas, apprentissage par problème, etc...)	12'. Les activités en classe seraient surtout des applications (études de cas, apprentissage par problème, etc...)
		13. Les activités en classe visaient à s'assurer que les étudiants avaient bien compris la théorie, par exemple à l'aide d'un quizz	13'. Les activités en classe viseraient à s'assurer que les étudiants aient bien compris la théorie, par exemple à l'aide d'un quizz
	Type 2	14. Les activités en classe étaient une présentation des étudiants sur des concepts théoriques	14'. Les activités en classe seraient une présentation des étudiants sur des concepts théoriques
		Autre	Autre

## 6. Items de la partie motivation

Sources	Besoins auxquels se rapporte l'item	Questionnaire 1	Questionnaire 2
Hy-Sup/Comp. 2/ Participation active des étudiants à distance	Affiliation (AFF01)	Les activités à distance favorisaient davantage le travail de groupe	Les activités à distance favoriseraient davantage le travail de groupe
Hy-Sup/ Comp. 2/ Participation active des étudiants à distance/Questionnaire étudiant/Question 21 sur la perception du cours comme support à l'apprentissage en matière de motivation	Affiliation (AFF02)	Les activités à distance favorisaient davantage les interactions entre les étudiants	Les activités à distance favoriseraient davantage les interactions entre les étudiants
Hy-Sup/ Comp. 2/ Participation active des étudiants à distance/Questionnaire étudiant/Question 21 sur la perception du cours comme support à l'apprentissage en matière de motivation	Affiliation (AFF03)	Les activités à distance favorisaient davantage les interactions entre les enseignants et les étudiants	Les activités à distance favoriseraient davantage les interactions entre les enseignants et les étudiants
Hy-Sup/Comp. 1/ Participation active des étudiants en présence	Affiliation (AFF04)	Les activités en classe favorisaient davantage le travail de groupe	Les activités en classe favoriseraient davantage le travail de groupe
Hy-Sup/ Hy-Sup/Questionnaire étudiant/Question 21 sur la perception du cours comme support à l'apprentissage en matière de motivation/Comp. 1/ Participation active des étudiants en présence	Affiliation (AFF05)	Les activités en classe favorisaient davantage les interactions entre les étudiants	Les activités en classe favoriseraient davantage les interactions entre les étudiants
Hy-Sup/ Hy-Sup/Questionnaire étudiant/Question 21 sur la perception du cours comme support à l'apprentissage en matière de motivation/Comp. 1/ Participation active	Affiliation (AFF06)	Les activités en classe favorisaient davantage les interactions entre les enseignants et les étudiants	Les activités en classe favoriseraient davantage les interactions entre les enseignants et les étudiants



des étudiants en présence			
Hy-Sup/Comp. 10/ Accompagnement méthodologique par les enseignants	Affiliation (AFF07)	L'entraide et le soutien entre les étudiants (répondre aux questions des autres, fournir des ressources d'apprentissage aux autres...) ont été davantage stimulés par l'enseignant	L'entraide et le soutien entre les étudiants (répondre aux questions des autres, fournir des ressources d'apprentissage aux autres...) seraient davantage stimulés par l'enseignant
Hy-Sup/Comp. 11/ Accompagnement métacognitif par les enseignants	Affiliation (AFF08)	Une réflexion des étudiants sur leur savoir et leur processus d'apprentissage a été davantage sollicitée par l'enseignant	Une réflexion des étudiants sur leur savoir et leur processus d'apprentissage serait davantage sollicitée par l'enseignant
Hy-Sup/Comp. 12/ Accompagnement par les étudiants	Affiliation (AFF09)	Les étudiants fournissaient davantage des ressources à leurs pairs	Les étudiants fourniraient davantage des ressources à leurs pairs
Hy-Sup/Comp. 12/ Accompagnement par les étudiants	Affiliation (AFF10)	Les étudiants répondaient davantage aux questions de leurs pairs	Les étudiants répondraient davantage aux questions de leurs pairs
Ajour personnel	Affiliation (AFF11)	Une évaluation par les pairs m'a permis d'améliorer mon travail	Une évaluation par les pairs vous permettrait d'améliorer votre travail
Hy-Sup/ Comp. 13/ Choix de liberté des méthodes pédagogiques	Autonomie (AUT01)	Le dispositif vous a laissé plus de choix au niveau des activités d'apprentissages	Le dispositif laisserait plus de choix au niveau des activités d'apprentissages
Hy-Sup/ Comp. 13/ Choix de liberté des méthodes pédagogiques	Autonomie (AUT02)	Le dispositif vous a laissé plus de choix au niveau des médias à utiliser	Le dispositif laisserait plus de choix au niveau des médias à utiliser
Hy-Sup/ Comp. 13/ Choix de liberté des méthodes pédagogiques	Autonomie (AUT03)	Le dispositif vous a laissé plus de choix au niveau des outils à utiliser	Le dispositif laisserait plus de choix au niveau des outils à utiliser
Hy-Sup/ Comp. 13/ Choix de liberté des méthodes pédagogiques	Autonomie (AUT04)	Le dispositif vous a laissé plus de choix au niveau des méthodes de travail	Le dispositif laisserait plus de choix au niveau des méthodes de travail
Ajour personnel	Autonomie (AUT05)	Le dispositif vous a laissé plus de choix au niveau des	Le dispositif laisserait plus de choix au niveau des thématiques à travailler

		thématiques à travailler	
EBFS	Autonomie (AUT06)	Je me sens plus libre d'exprimer mes idées et mes opinions	Vous vous sentiriez plus libre d'exprimer vos idées et vos opinions
EBFS	Autonomie (AUT07)	J'ai plus la possibilité de prendre des décisions concernant la gestion de mon temps	Vous auriez plus la possibilité de prendre des décisions concernant la gestion de votre temps
Ajout personnel	Autonomie (AUT08)	J'ai plus la possibilité de prendre des décisions concernant les critères d'évaluation	Vous auriez plus la possibilité de prendre des décisions concernant les critères d'évaluation
EBFS	Compétence (COMP01)	Je me sens davantage compétent	Vous vous sentiriez davantage compétent
EBFS	Compétence (COMP02)	J'ai le sentiment de mieux réussir	Vous auriez le sentiment de mieux réussir
EBFS	Compétence (COMP03)	J'estime être davantage en mesure d'accomplir les tâches qui me sont demandées	Vous estimeriez être davantage en mesure d'accomplir les tâches qui vous seraient demandées
EBFS	Compétence (COMP04)	J'ai plus de possibilité de montrer ce dont je suis capable	Vous auriez plus de possibilité de montrer ce dont vous êtes capable
EBFS	Compétence (COMP05)	Je me sens plus performant	Vous vous sentiriez plus performant

## 7. Résultats de la partie description de notre échantillon

Question 1 : Êtes-vous un homme/une femme

Sexe des participants		
Sexe	Effectifs	Pourcentages
Homme	13	18%
Femme	58	82%
Total	71	100%

Question 2 : Quel âge avez-vous ?

Age des participants		
Tranche d'âge	Effectifs	Pourcentages
21-30	31	44%
31-40	14	20%
41-50	22	31%
51-60	3	4%
61-70	1	1%
Total	71	100%
Moyenne d'âge	36	

Question 3 Quelle est votre année d'étude ?

Année d'étude		
Année	Effectifs	Pourcentages
Module complémentaire	8	11%
Bloc annuel 1	23	32%
Bloc annuel 2	39	55%
2018	1	1%
Total	71	100%

Question 4 pour les étudiants de la FOPA : Quelle option avez-vous choisie ?

Option FOPA		
Option	Effectifs	Pourcentages
FOPA-MC	1	2%
FOPA-AMS	10	20%
FOPA-FA	16	32%
FOPA-FE	7	14%
FOPA-GE	16	32%
Total	50	100%

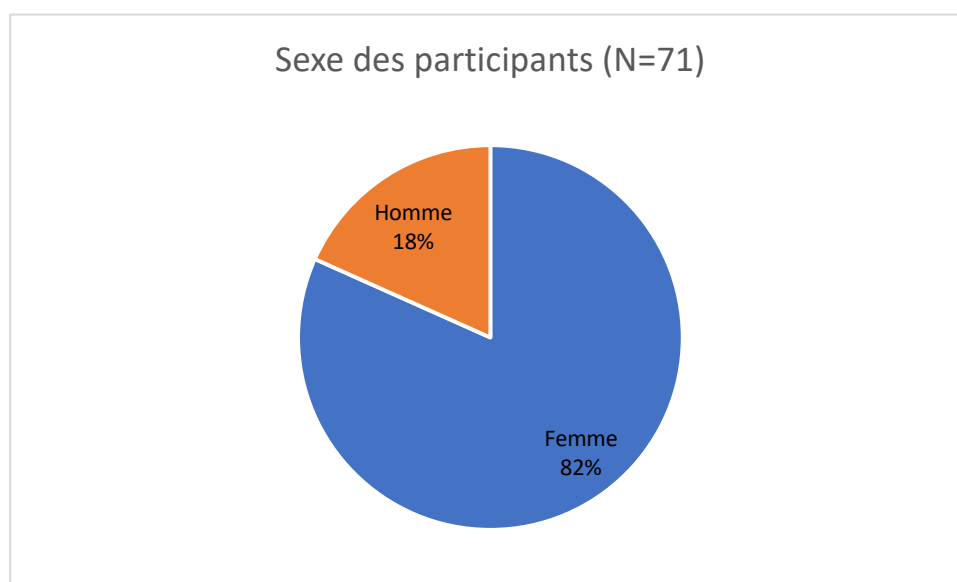
Question 4 pour les étudiants hors FOPA : Dans quelle université étudiez-vous ?

Université	Effectifs	Pourcentages
UCL	50	70%
Lyon 2	2	3%
Paris 8	1	1%
Rouen	3	4%
ULB	2	3%
Université de Liège	4	6%
Université de Mons-Hainaut	6	9%
Upec	3	4%
Total	71	100%

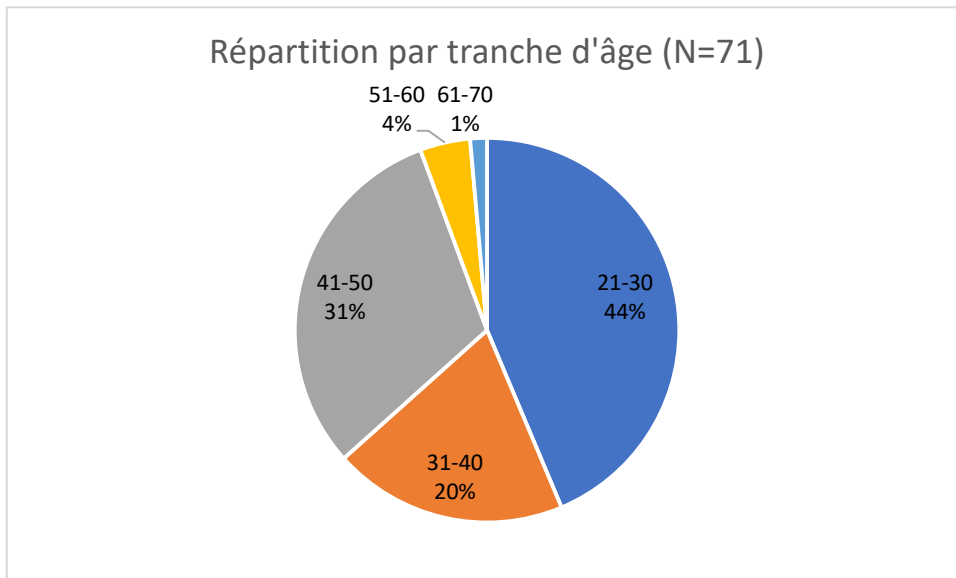
Question 5 : Le cours auquel vous avez choisi de vous référer est universitaire ou non (uniquement pour le questionnaire 1, N=54)

Cours de référence universitaire ou non	Effectifs	Pourcentages
Un cours de la FOPA	44	81%
Un cours suivi à l'université	8	15%
Un cours suivi hors université	2	4%
Total	54	100%

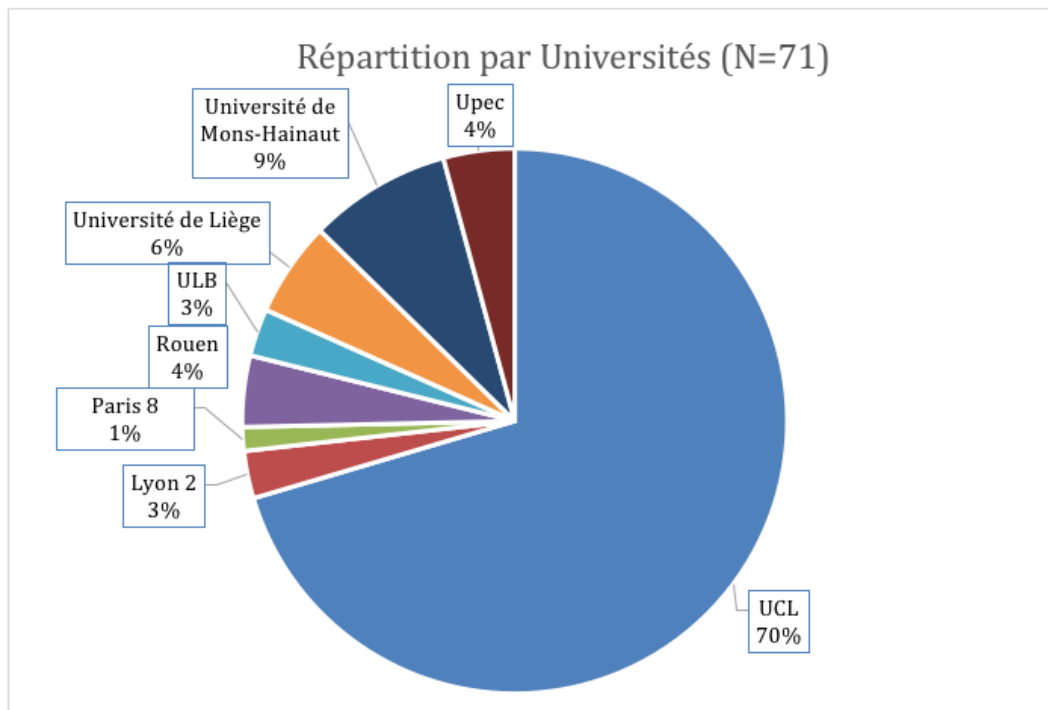
## 8. Sexe des participants pour les questionnaires complets



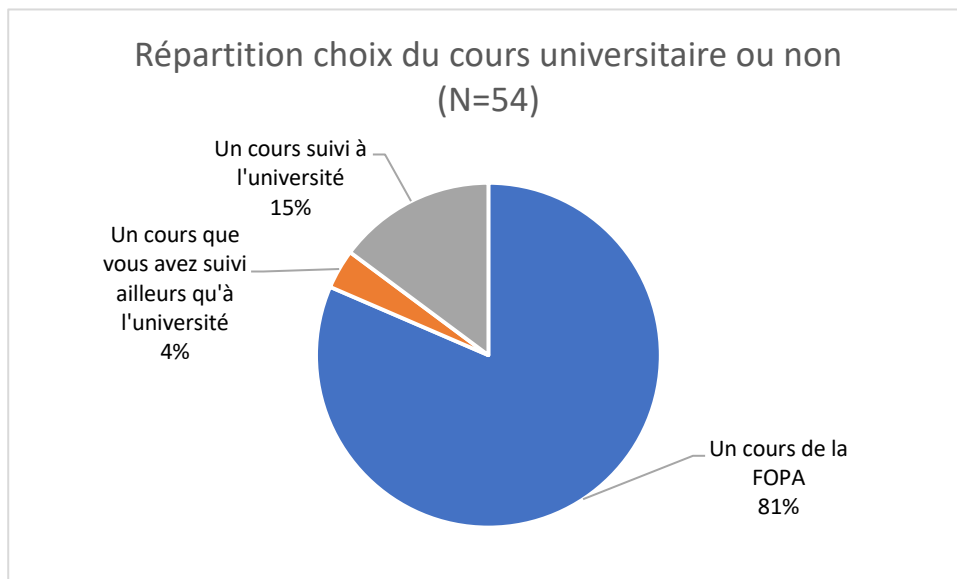
9. Répartition des répondants par tranche d'âge  
(questionnaires complets)



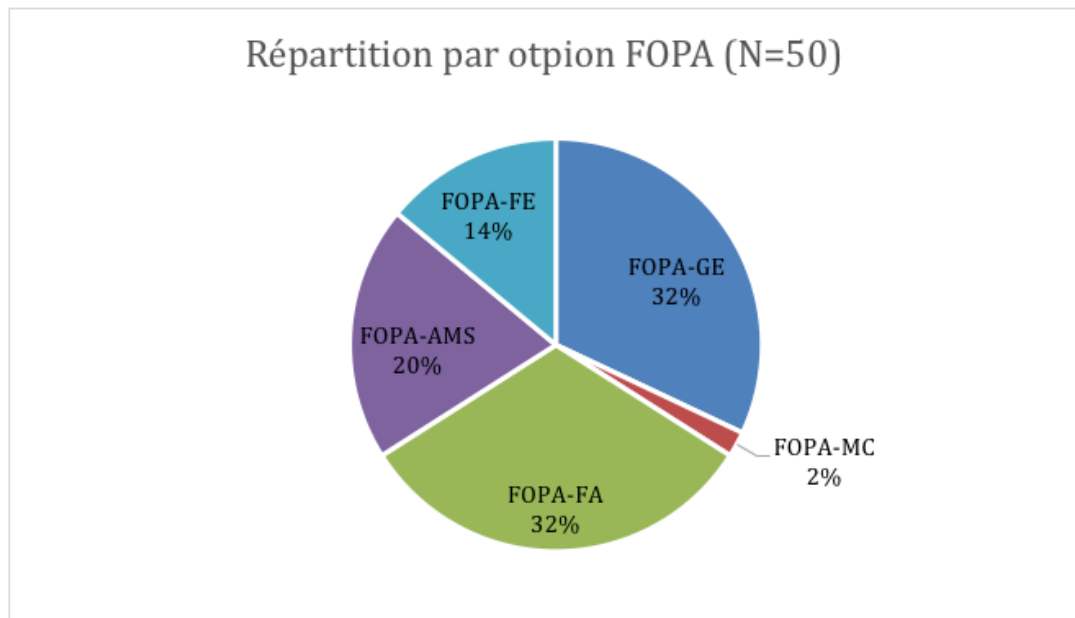
10. Répartition des répondants par universités pour les  
questionnaires complets



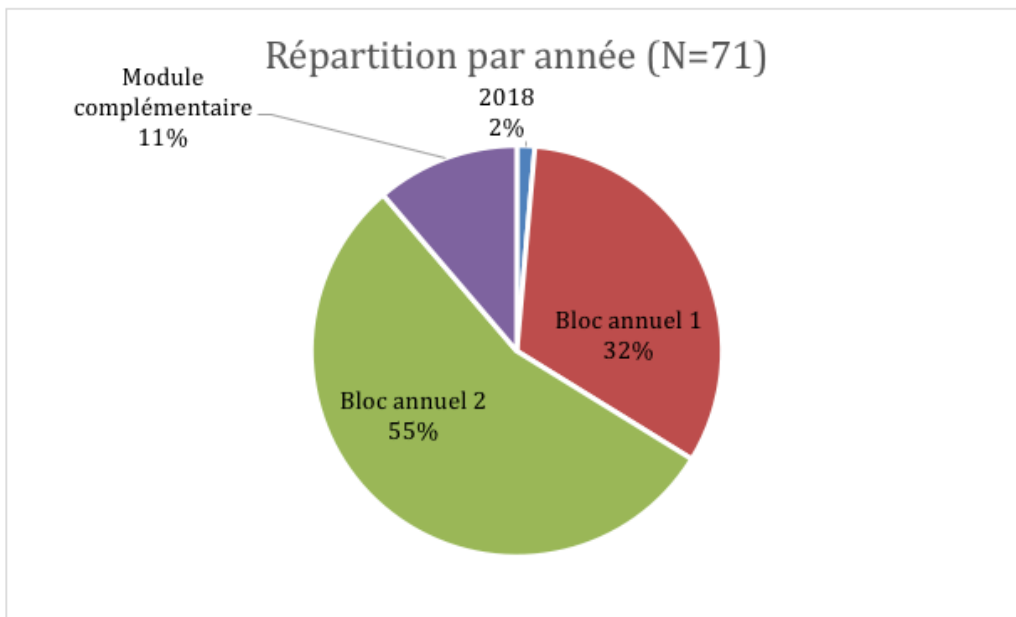
11. Répartition cours universitaire ou non  
(questionnaires 1 complets)



12. Répartition par option FOPA (questionnaires complets)

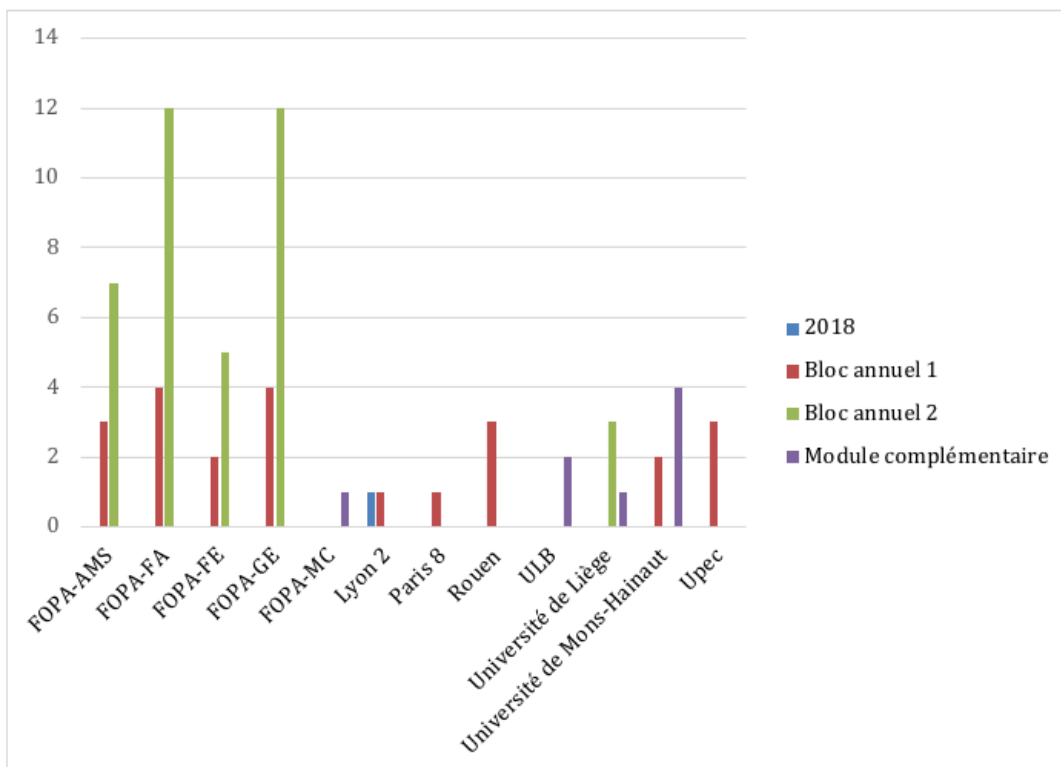


13. Répartition des répondants par année d'étude  
(questionnaires complets)



NB : l'entrée « 2018 » représente la réponse libre d'un participant français à la question « quelle est votre année d'étude »

14. Répartition des répondants par année d'étude et par université/option (questionnaires complets N=71)



## 15. Résultats de la partie classes inversées

Question portant sur les activités à distance pour le questionnaire 1 (N=54)

Activités menées à distance Q1			
Activités	Nombre de oui	Nombre de non	Pourcentage de oui
D.1-1 Vision vidéo	43	11	79,6%
D.1-2 Lecture de textes	41	13	75,9%
D.2-1 Recherche	20	34	37,0%
D.2-2 Préparation exposé txt choisi	6	48	11,1%
D.2-3 Préparation exposé txt imposé	11	43	20,4%
D.2-4 Préparation exposé thème choisi	8	46	14,8%
D.2-5 Préparation exposé thème imposé	3	51	5,6%
D.1&2 Forum	9	45	16,7%

Question portant sur les activités à distance pour le questionnaire 2 (N=17)

Activités menées à distance Q2			
Activités	Nombre de oui	Nombre de non	Pourcentage de oui
D.1-1 Vision vidéo	16	1	94,1%
D.1-2 Lecture de textes	13	4	76,5%
D.2-1 Recherche	11	6	64,7%
D.2-2 Préparation exposé txt choisi	4	13	23,5%
D.2-3 Préparation exposé txt imposé	3	14	17,6%
D.2-4 Préparation exposé thème choisi	8	9	47,1%
D.2-5 Préparation exposé thème imposé	3	14	17,6%
D.1&2 Forum	3	14	17,6%

Question portant sur les activités en présence pour le questionnaire 1 (N=54)

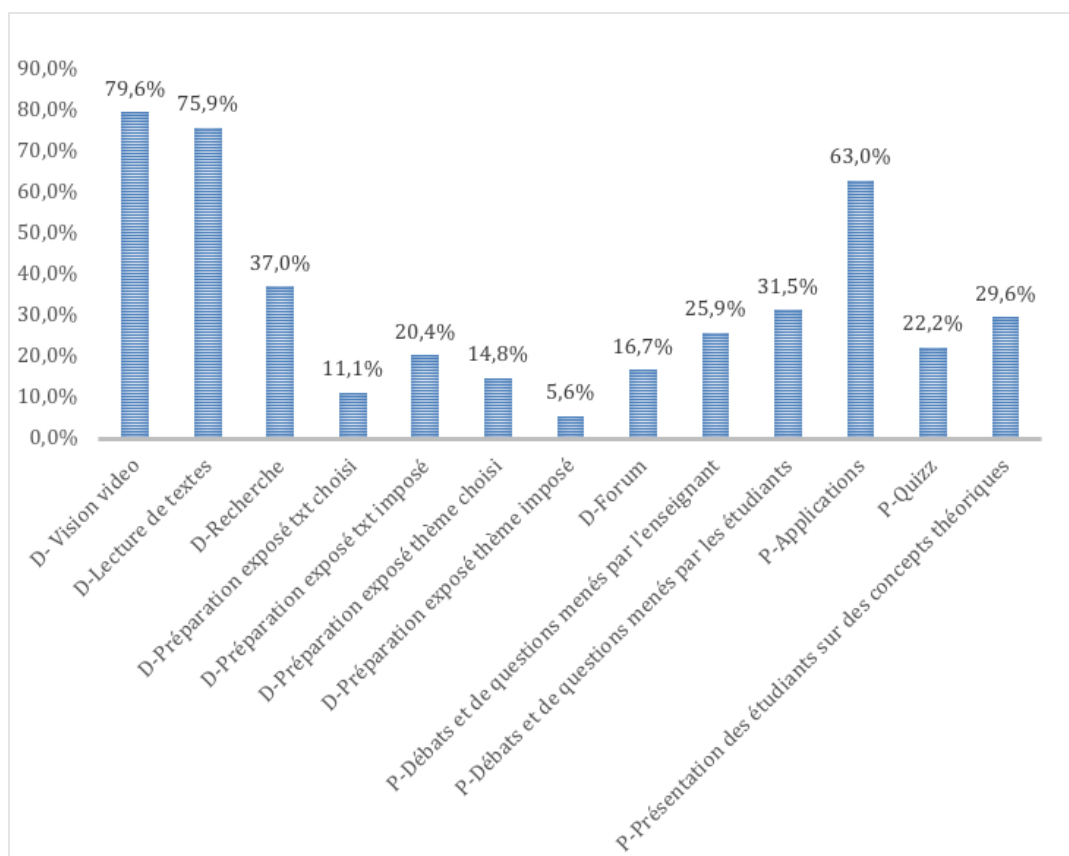
Activités menées en présence Q1			
Activités	Nombre de oui	Nombre de non	Pourcentage de oui
P.2-6 -Débats et de questions menés par l'enseignant	14	40	25,9%
P.2-7 Débats et de questions menés par les étudiants	17	37	31,5%
P.1-3 Applications	34	20	63,0%
P.1-4 Quizz	12	42	22,2%
P.2-8 Présentation des étudiants sur des concepts théoriques	16	38	29,6%



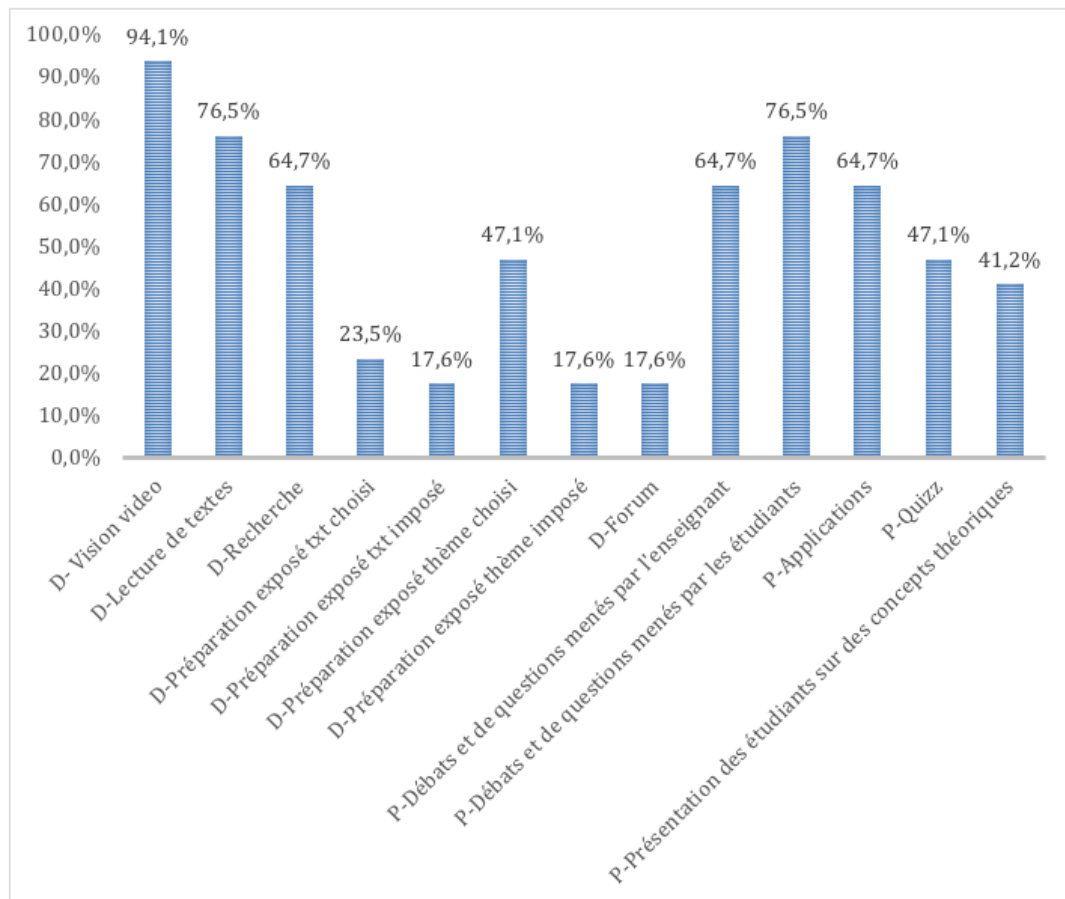
Question portant sur les activités à distance pour le questionnaire 2 (N=17)

Activités menées en présence Q2			
Activités	Nombre de oui	Nombre de non	Pourcentage de oui
P.2-6 -Débats et de questions menés par l'enseignant	11	6	64,7%
P.2-7 Débats et de questions menés par les étudiants	13	4	76,5%
P.1-3 Applications	11	6	64,7%
P.1-4 Quizz	8	9	47,1%
P.2-8 Présentation des étudiants sur des concepts théoriques	7	10	41,2%

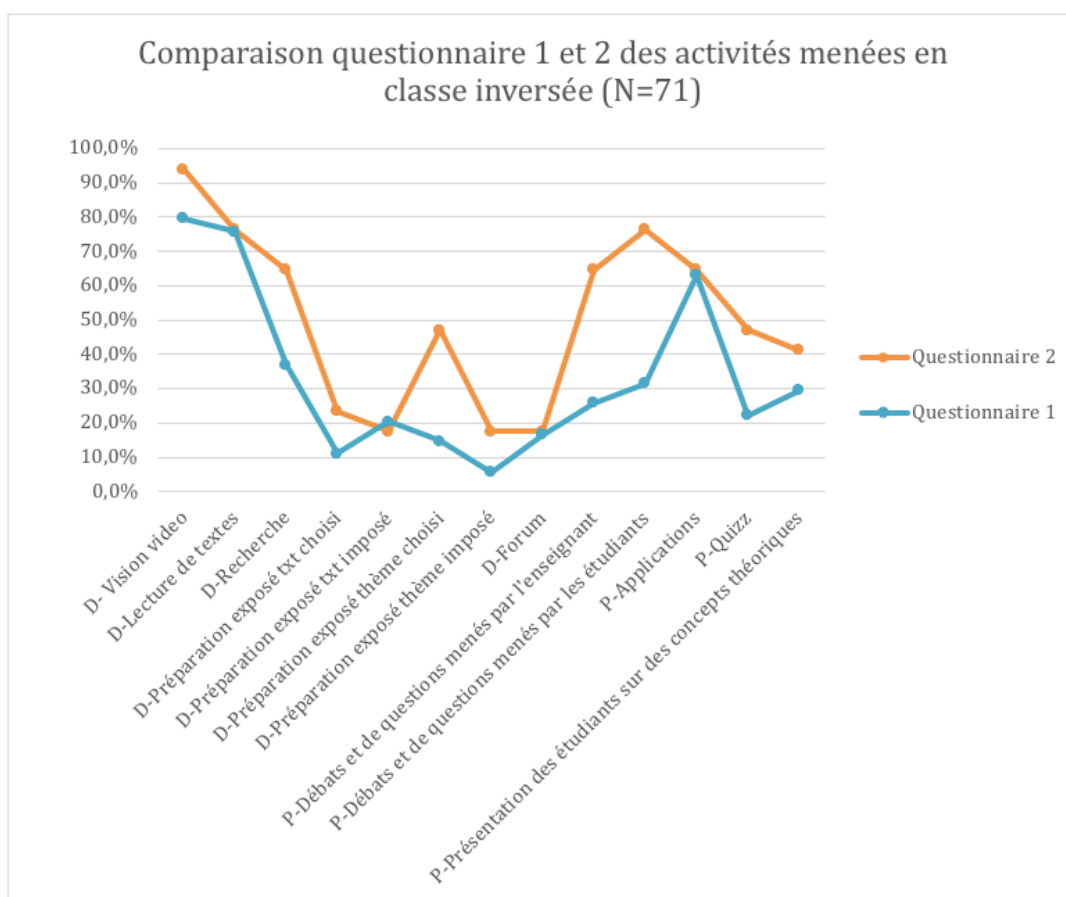
## 16. Répartition des activités à distance et en présence (questionnaires 1 complets N=54)



17. Répartition des activités à distance et en présence  
(questionnaires 2 complets N=17)



18. Comparaison de la répartition des activités à distance et en présence entre les deux questionnaires (questionnaires complets)



Différence de pourcentages de oui pour les activités entre le Q1 et le Q2			
Activités	Q1	Q2	Différence Q2-Q1
D.1-1 Vision vidéo	79,6%	94,1%	14,5%
D.1-2 Lecture de textes	75,9%	76,4%	0,5%
D.2-1 Recherche	37%	64,7%	27,7%
D.2-2 Préparation exposé txt choisi	11,1%	23,5%	12,4%
D.2-3 Préparation exposé txt imposé	20,4%	17,6%	-2,8%
D.2-4 Préparation exposé thème choisi	14,8%	47,1%	32,3%
D.2-5 Préparation exposé thème imposé	5,6%	17,6%	12%
D.1&2 Forum	16,7%	17,6%	0,9%
P.2-6 -Débats et de questions menés par l'enseignant	25,9%	64,7%	38,8%
P.2-7 Débats et de questions menés par les étudiants	31,5%	76,5%	45%
P-1-3 Applications	63%	64,7%	1,7%
P-1-4 Quizz	22,2%	47,1%	24,9%
P-2-8 Présentation des étudiants sur des concepts théoriques	29,6%	41,2%	11,6%

## 19. Résultats pour la partie motivation

Résultats pour le questionnaire 1 (N=54)

<b>Pourcentage de réponses Q1 (N=54)</b>					
<b>Items</b>	<b>Pas du tout d'accord</b>	<b>Pas d'accord</b>	<b>D'accord</b>	<b>Tout à fait d'accord</b>	<b>Pourcentage total d'accord (somme des pourcentages "d'accord" et "tout à fait d'accord")</b>
Les activités à distance favorisaient davantage le travail de groupe (AFF01)	34,1	27,3	29,5	9,1	<b>38,6</b>
Les activités à distance favorisaient davantage les interactions entre les étudiants (AFF02)	29,8	29,8	31,9	8,5	<b>40,4</b>
Les activités à distance favorisaient davantage les interactions entre les enseignants et les étudiants (AFF03)	30,0	30,0	38,0	2,0	<b>40,0</b>
Les activités en classe favorisaient davantage le travail de groupe (AFF04)	8,5	14,9	61,7	14,9	<b>76,6</b>
Les activités en classe favorisaient davantage les interactions entre les étudiants (AFF05)	7,7	9,6	65,4	17,3	<b>82,7</b>
Les activités en classe favorisaient davantage les interactions entre les enseignants et les étudiants (AFF06)	8,2	20,4	59,2	12,2	<b>71,4</b>
L'entraide et le soutien entre les étudiants ont été davantage stimulés par l'enseignant (AFF07)	22,5	40,8	30,6	6,1	<b>36,7</b>
Une réflexion des étudiants sur leur savoir et leur processus d'apprentissage a été davantage sollicitée par l'enseignant (AFF08)	16,3	32,7	40,8	10,2	<b>51,0</b>
Les étudiants fournissaient davantage des ressources à leurs pairs (AFF09)	16,7	35,2	37,0	11,1	<b>48,1</b>
Les étudiants répondaient davantage aux questions de leurs pairs (AFF10)	7,4	33,3	51,9	7,4	<b>59,3</b>
Le dispositif vous a laissé plus de choix au niveau des activités d'apprentissages (AUT01)	24,4	34,7	38,8	2,0	<b>40,8</b>
Le dispositif vous a laissé plus de choix au niveau des médias à utiliser (AUT02)	21,2	40,4	25,0	13,5	<b>38,5</b>
Le dispositif vous a laissé plus de choix au niveau des outils à utiliser (AUT03)	19,6	33,3	37,3	9,8	<b>47,1</b>
Le dispositif vous a laissé plus de choix au niveau des méthodes de travail (AUT04)	13,0	18,5	51,9	16,7	<b>68,5</b>
Le dispositif vous a laissé plus de choix au niveau des thématiques à travailler (AUT05)	33,3	47,1	15,7	3,9	<b>19,6</b>

Une évaluation par les pairs m'a permis d'améliorer mon travail (AFF11)	16,7	38,1	40,5	4,8	45,2
Je me sens davantage compétent (COMP01)	22,2	42,6	31,5	3,7	35,2
J'ai le sentiment de mieux réussir (COMP02)	25,9	46,3	22,2	5,6	27,8
J'estime être davantage en mesure d'accomplir les tâches qui me sont demandées (COMP03)	22,2	37,0	29,6	11,1	40,7
J'ai plus de possibilités de montrer ce dont je suis capable (COMP04)	20,4	37,0	38,9	3,7	42,6
Je me sens plus performant (COMP05)	16,7	55,6	25,9	1,9	27,8
Je me sens plus libre d'exprimer mes idées et mes opinions (AUT06)	1,3	35,2	44,4	7,4	51,8
J'ai plus la possibilité de prendre des décisions concernant la gestion de mon temps (AUT07)	3,7	5,6	53,7	37,0	90,7
J'ai plus la possibilité de prendre des décisions concernant les critères d'évaluation (AUT08)	42,0	44,0	8,0	6,0	14,0
<b>Pourcentage moyen</b>	<b>19,8</b>	<b>32,8</b>	<b>37,9</b>	<b>9,4</b>	<b>47,3</b>

<b>Pourcentages moyens par besoin (questionnaire 1)</b>	
<b>Besoins</b>	<b>Pourcentage moyen</b>
Affiliation	53,6%
Autonomie	46,4%
Compétence	34,8%

Résultats pour le questionnaire 2 (N=17)

Pourcentage de réponses Q2 (N=17)						
	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord	Pourcentage total d'accord	Q2-Q1
Travail de groupe à distance (AFF01)	20,0	33,3	40,0	6,7	<b>46,7</b>	8,1
Interaction entre les étudiants à distance (AFF02)	12,5	31,3	43,8	12,5	<b>56,3</b>	15,9
Interactions entre les enseignants et les étudiants à distance (AFF03)	12,5	37,5	43,8	6,3	<b>50,1</b>	10,1
Travail de groupe en classe (AFF04)	5,9	5,9	64,7	23,5	<b>88,2</b>	11,6
Interactions entre les étudiants en classe (AFF05)	0,0	17,6	58,8	23,5	<b>82,3</b>	-0,4
Interactions entre les enseignants et les étudiants en classe (AFF06)	5,9	5,9	82,4	5,9	<b>88,3</b>	16,9
L'entraide et le soutien entre les étudiants (AFF07)	5,9	41,2	41,2	11,8	<b>53,0</b>	16,3
Réflexion sur les savoirs (AFF08)	0,0	17,6	58,8	23,5	<b>82,3</b>	31,3
Les étudiants fournissent des ressources à leurs pairs (AFF09)	0,0	11,8	70,6	17,6	<b>88,2</b>	40,1
Les étudiants répondent aux questions de leurs pairs (AFF10)	0,0	11,8	70,6	17,6	<b>88,2</b>	28,9
Choix des activités d'apprentissages (AUT01)	0,0	11,8	58,8	29,4	<b>88,2</b>	47,4
Choix des médias à utiliser (AUT02)	0,0	11,8	64,7	23,5	<b>88,2</b>	49,7
Choix des outils à utiliser (AUT03)	0,0	5,6	58,8	35,3	<b>94,1</b>	47,1
Choix des méthodes de travail (AUT04)	0,0	23,5	52,9	23,5	<b>76,4</b>	7,9
Choix des thématiques à travailler (AUT05)	0,0	35,3	41,2	23,5	<b>64,7</b>	45,1
Évaluation par les pairs (AFF11)	0,0	43,8	37,5	18,7	<b>56,2</b>	11,0
Sentiment de compétence (COMP01)	6,3	18,8	68,8	6,3	<b>75,1</b>	39,9
Sentiment de réussir (COMP02)	12,5	18,8	50,0	18,8	<b>68,8</b>	41,0

Accomplissement des tâches demandées (COMP03)	5,9	23,5	47,1	23,5	<b>70,6</b>	29,9
Possibilité de montrer ses capacités (COMP04)	0,0	29,4	47,1	23,5	<b>70,6</b>	28,0
Sentiment de performance (COMP05)	0,0	35,3	47,1	17,6	<b>64,7</b>	36,9
Liberté d'exprimer idées et opinions (AUT06)	0,0	23,5	35,3	41,2	<b>76,5</b>	24,7
Gestion du temps (AUT07)	0,0	17,6	29,4	52,9	<b>82,3</b>	-8,4
Critères d'évaluation (AUT08)	18,7	56,2	12,5	12,5	<b>25,0</b>	11,0
<b>taux d'accord moyen</b>	<b>4,4</b>	<b>23,7</b>	<b>51,1</b>	<b>20,8</b>	<b>71,9</b>	
<b>Pourcentages moyens par besoin (questionnaire 2)</b>						
<b>Besoins</b>	<b>pourcentage moyen</b>	<b>Différence Q2-Q1</b>				
Affiliation	70,9	17,3				
Autonomie	74,4	28				
Compétence	70,0	35,2				

20. Variance totale expliquée par l'ACP factorielle (Varimax) pour les activités menées en classes inversées (questionnaire 1 complets, N=54)

ACP factorielle pour les activités menées en classes inversées avec <i>Varimax</i> (Q1, N=54)			
Composantes	Sommes de rotation du carré des chargements		
	Total	% de la variance	% cumulé
1	2.727	20.975	20.975
2	1.691	13.006	33.982
3	1.682	12.941	46.923
4	1.588	12.215	59.137
5	1.207	9.288	68.426

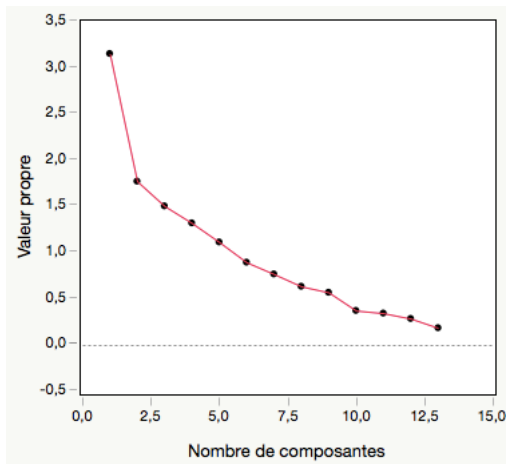
21. Analyse factorielle en composantes principales après rotation pour les activités menées en classes inversées (questionnaire 1 complets, N=54)

Matrice de corrélation après rotation pour les activités menées en classes inversées					
Items	Comp. 1	Comp. 2	Comp. 3	Comp. 4	Comp. 5
D.1-1 Vision vidéo	0,014	0,010	0,845	0,016	0,151
D.1-2 Lecture de textes	0,077	-0,159	0,089	0,845	0,271
D.2-1 Recherche	0,080	0,271	-0,134	0,786	-0,204
D.2-2 Préparation exposé txt choisi	0,812	-0,042	-0,076	-0,060	-0,068
D.2-3 Préparation exposé txt imposé	0,504	0,585	-0,117	0,238	0,056
D.2-4 Préparation exposé thème choisi	0,720	0,031	-0,229	0,256	0,000
D.2-5 Préparation exposé thème imposé	0,893	0,087	0,097	0,075	0,093
D.1&2 Forum	-0,107	-0,498	-0,424	-0,067	0,373
P.2-6 -Débats et de questions menés par l'enseignant	0,351	-0,280	-0,452	0,320	-0,305
P.2-7 Débats et de questions menés par les étudiants	-0,328	0,701	-0,179	0,024	-0,031
P.1-3 Applications	-0,169	-0,227	0,661	-0,058	-0,307
P.1-4 Quizz	0,028	-0,071	0,005	0,051	0,850
P.2-8 Présentation des étudiants sur des concepts théoriques	0,462	0,604	0,096	-0,108	-0,048

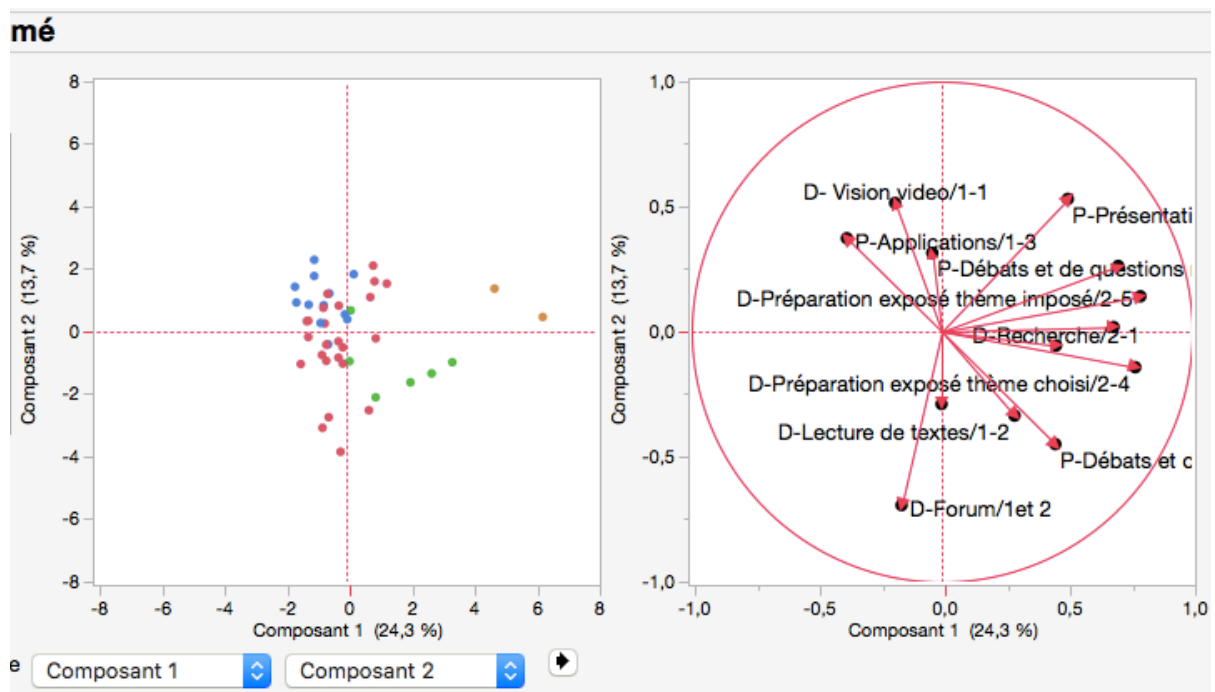
D : activité à distance ; P : activité en présence



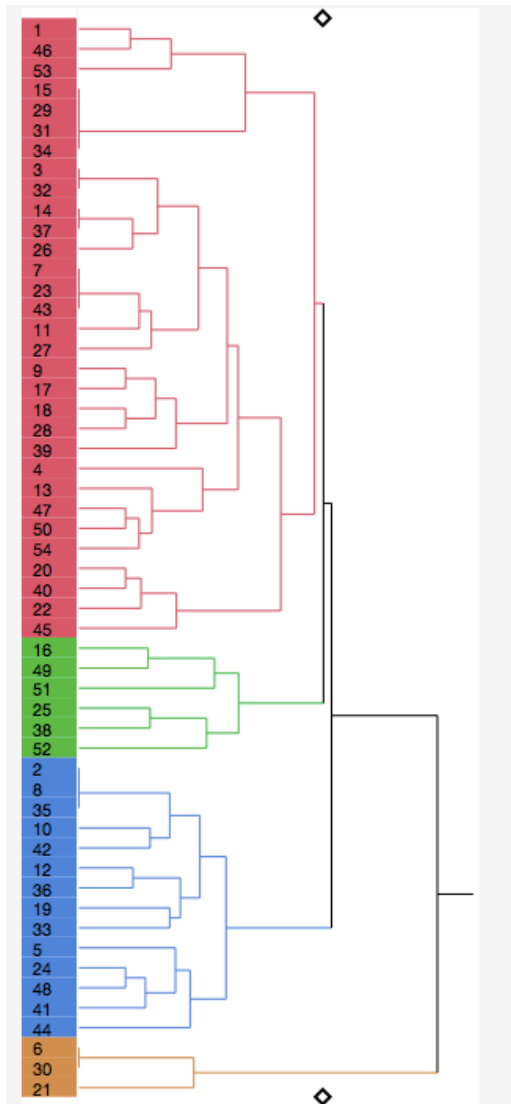
## Graphique d'éboulis



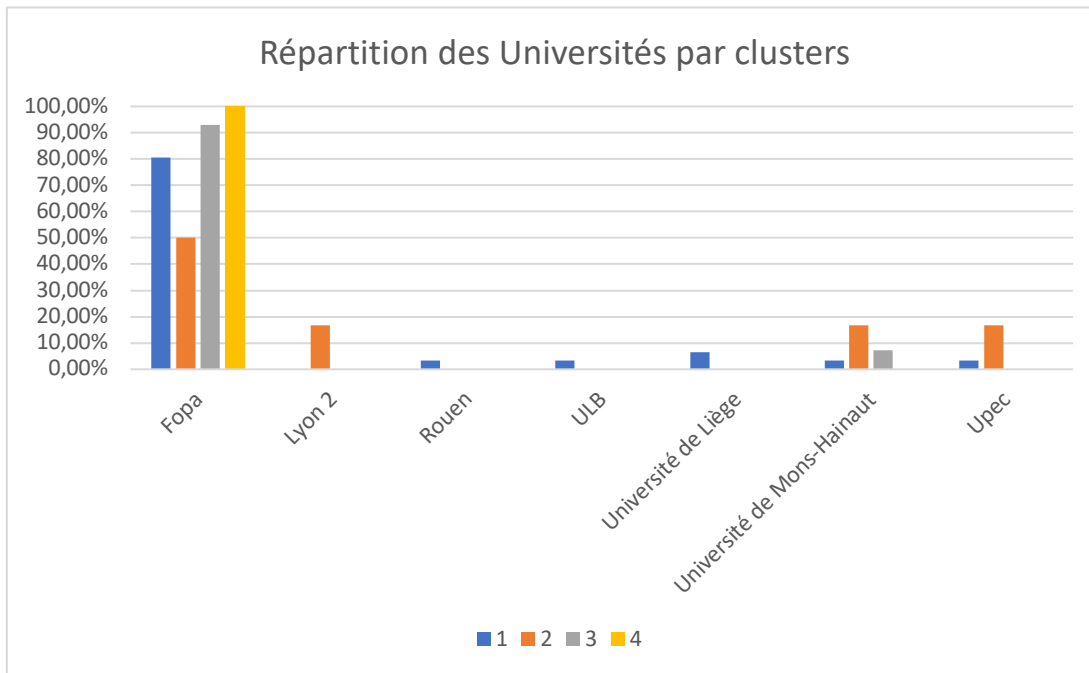
## 22. Graphique de nuage de points des quatre clusters par rapport aux composantes 1 et 2



23. Dendrogramme avec 4 clusters (questionnaire 1 complets, N=54)

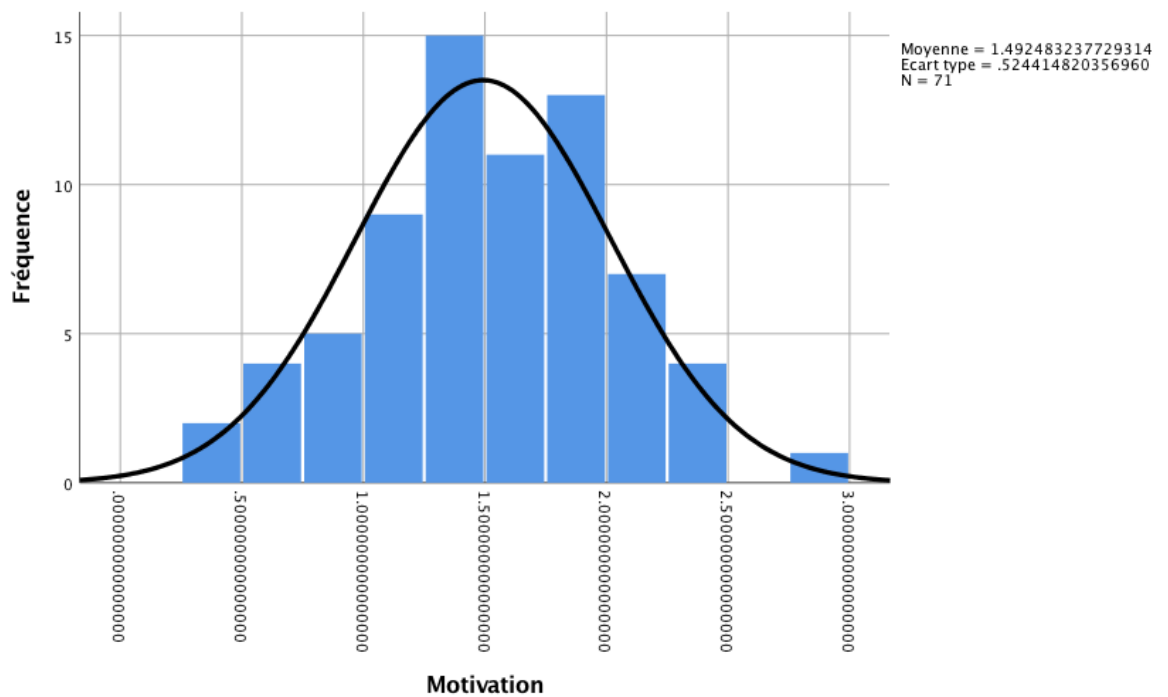


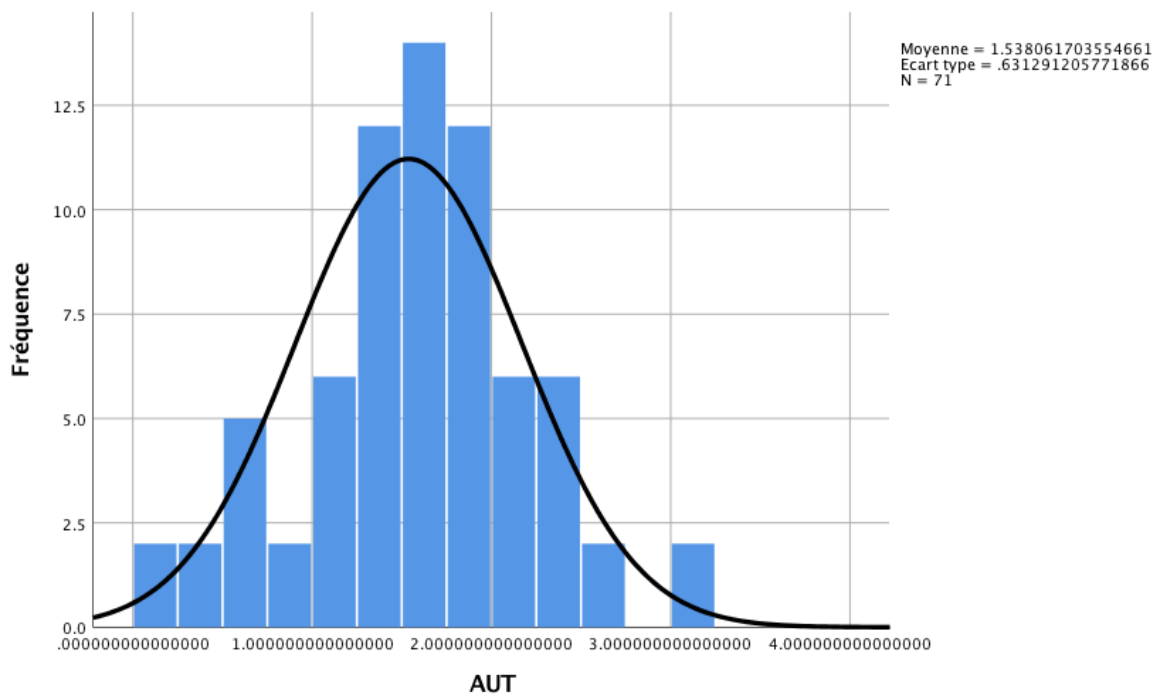
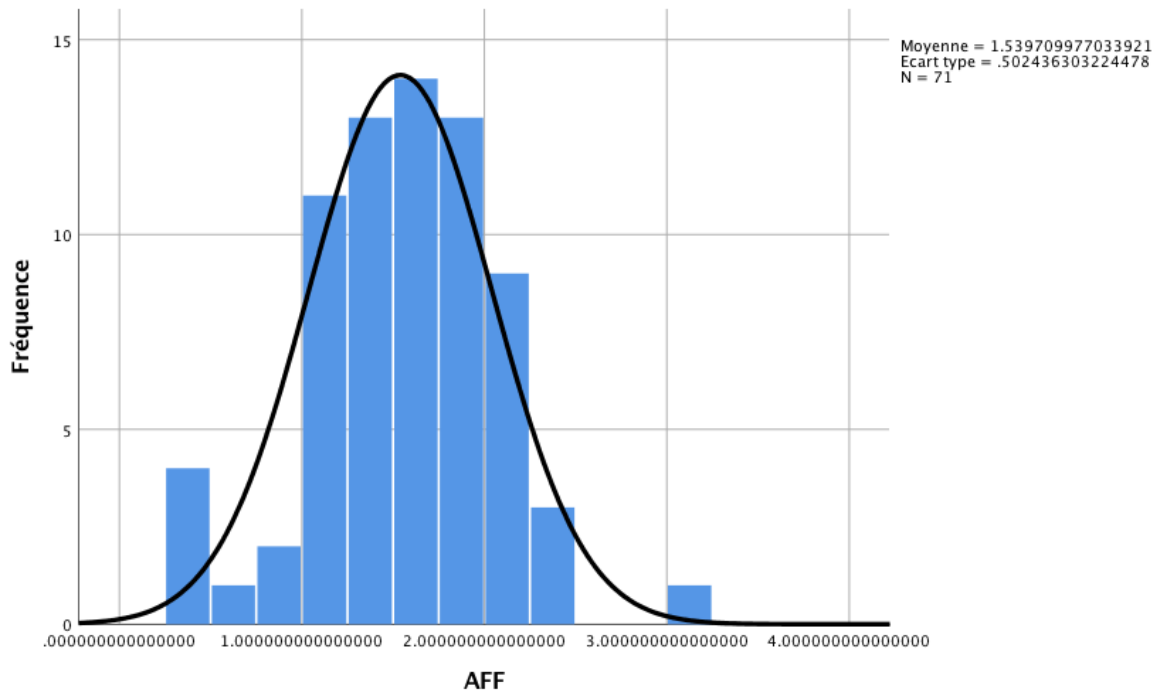
24. Répartition des répondants par clusters en fonction de leur provenance (questionnaire 1 complets, N=54)

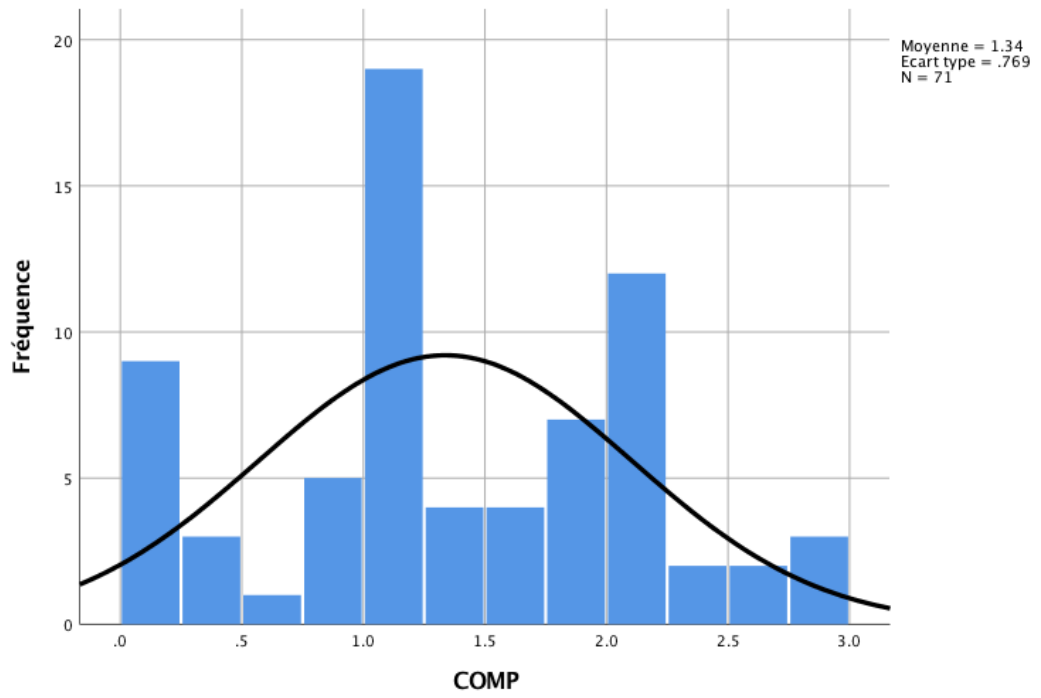


25. Distribution de la normalité pour les données sur la motivation, l'affiliation, l'autonomie et la compétence

Statistiques descriptives					
	N	Moyenne	Écart type	Skewness	Kurtosis
	Statistiques	Statistiques	Statistiques	Statistiques	Statistiques
Motivation	71	1.49	.52	-.054	-.046
AFF	71	1.53	.50	-.234	.531
AUT	71	1.53	.63	-.120	.033
COMP	71	1.33	.76	-.059	-.704
N valide (liste)	71				







## 26. ANOVA à un facteur de Motivation en fonction des clusters

Diagramme de variation du score de la Motivation en fonction des clusters (intervalles de confiance au niveau 95%)

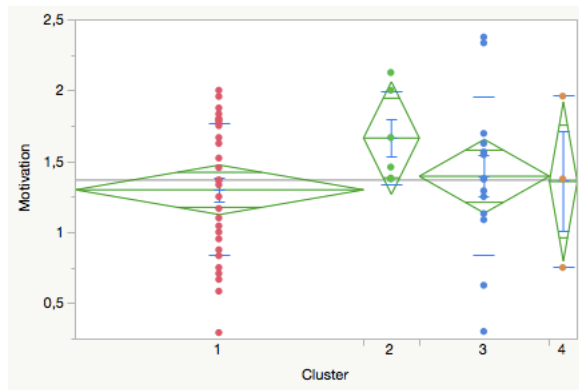


Tableau des moyennes et écarts-types pour l'ANOVA Motivation-Clusters

Moyennes et écarts-types pour l'ANOVA Motivation-clusters						
Niveau/Clusters	Nombre	Moyenne	Écart-type	Erreur standard de la moyenne	Limite de confiance inférieure 95 %	Limite de confiance supérieure 95 %
1	31	1,303	0,463	0,083	1,133	1,473
2	6	1,668	0,326	0,133	1,326	2,010
3	14	1,398	0,556	0,149	1,077	1,719
4	3	1,361	0,604	0,349	-0,140	2,862

Analyse de la variance ANOVA Motivation-Clusters

Analyse de la variance ANOVA Motivation-Clusters					
Source	Degrés de liberté	Somme des carrés	Carré moyen	Rapport F	Prob. > F
Cluster	3	0,684	0,228	0,972	0,413
Résidus	50	11,721	0,234		
Total corrigé	53	12,405			

## Résumé de l'ajustement ANOVA Motivation-Clusters

Résumé de l'ajustement ANOVA Motivation-Clusters	
R carré	0,055
R carré ajusté	-0,001
Racine de l'erreur quadratique moyenne	0,484
Moyenne de la réponse	1,371
Observations (ou sommes pondérées)	54

## 27. ANOVA pour les trois besoins par clusters

ANOVA à un facteur d'Affiliation en fonction des clusters

Diagramme de variation du score de la Motivation en fonction des clusters (intervalles de confiance au niveau 95%)

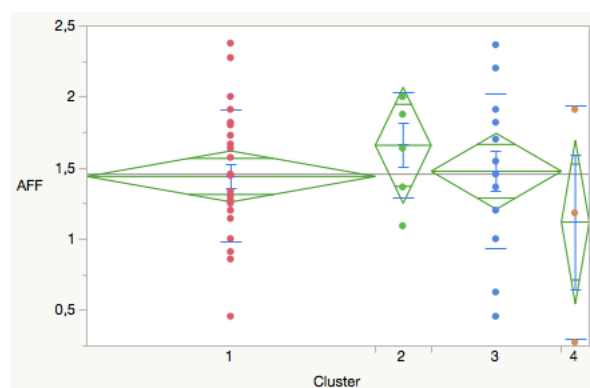


Tableau des moyennes et écarts-types pour l'ANOVA Affiliation-Clusters

Moyennes et écarts-types pour l'ANOVA Affiliation-clusters						
Niveau	Nombre	Moyenne	Écart-type	Erreur standard de la moyenne	Limite de confiance inférieure 95 %	Limite de confiance supérieure 95 %
1	31	1,442	0,465	0,084	1,271	1,613
2	6	1,661	0,371	0,152	1,271	2,051
3	14	1,478	0,542	0,145	1,166	1,791
4	3	1,121	0,820	0,473	-0,915	3,158



### Analyse de la variance ANOVA Affiliation-Clusters

Analyse de la variance ANOVA Affiliation-clusters					
Source	Degrés de liberté	Somme des carrés	Carré moyen	Rapport F	Prob. > F
Cluster	3	0,601	0,200	0,811	0,494
Résidus	50	12,352	0,247		
Total corrigé	53	12,953			

### Résumé de l'ajustement ANOVA Affiliation-Clusters

Résumé de l'ajustement ANOVA Affiliation-clusters	
R carré	0,046
R carré ajusté	-0,01081
Racine de l'erreur quadratique moyenne	0,497
Moyenne de la réponse	1,458
Observations (ou sommes pondérées)	54

### ANOVA à un facteur d'Autonomie en fonction des clusters

Diagramme de variation du score de la Motivation en fonction des clusters (intervalles de confiance au niveau 95%)

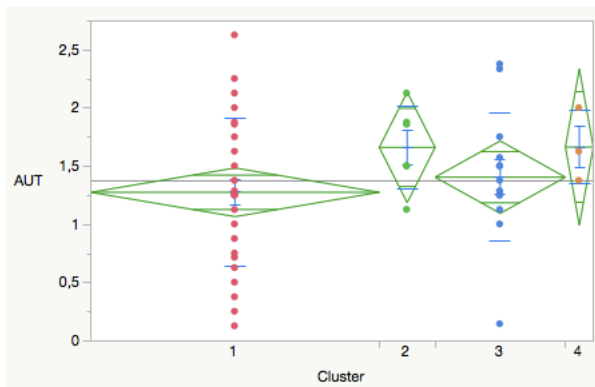


Tableau des moyennes et écarts-types pour l'ANOVA Autonomie-Clusters

Moyennes et écarts-types pour l'ANOVA Autonomie-clusters						
Niveau	Nombre	Moyenne	Écart-type	Erreur standard de la moyenne	Limite de confiance inférieure 95 %	Limite de confiance supérieure 95 %
1	31	1,278	0,634	0,114	1,045	1,510
2	6	1,664	0,357	0,146	1,289	2,039
3	14	1,408	0,547	0,146	1,092	1,724
4	3	1,667	0,315	0,182	0,885	2,448

Analyse de la variance ANOVA Autonomie-Clusters

Analyse de la variance ANOVA Autonomie-clusters					
Source	Degrés de liberté	Somme des carrés	Carré moyen	Rapport F	Prob. > F
Cluster	3	1,064	0,355	1,056	0,376
Résidus	50	16,797	0,336		
Total corrigé	53	17,861			

Résumé de l'ajustement ANOVA Autonomie-Clusters

Résumé de l'ajustement ANOVA Autonomie-clusters	
R carré	0,060
R carré ajusté	0,003
Racine de l'erreur quadratique moyenne	0,580
Moyenne de la réponse	1,376
Observations (ou sommes pondérées)	54

## ANOVA à un facteur de compétence en fonction des clusters

Diagramme de variation du score de la Motivation en fonction des clusters (intervalles de confiance au niveau 95%)

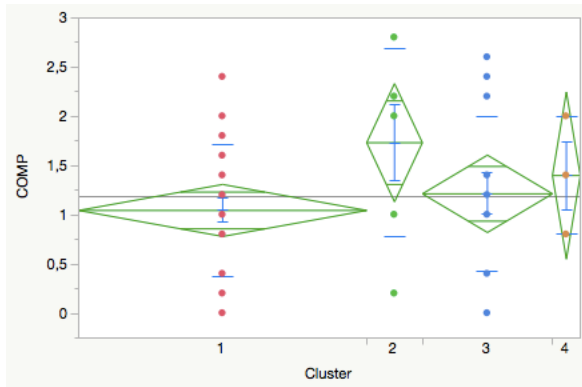


Tableau des moyennes et écarts-types pour l'ANOVA Compétence-Clusters

Moyennes et écarts-types pour l'ANOVA Compétence-clusters						
Niveau	Nombre	Moyenne	Écart-type	Erreur standard de la moyenne	Limite de confiance inférieure 95 %	Limite de confiance supérieure 95 %
1	31	1,045	0,671	0,120	0,799	1,291
2	6	1,733	0,952	0,389	0,734	2,733
3	14	1,214	0,786	0,210	0,760	1,668
4	3	1,400	0,600	0,346	-0,0905	2,891

## Analyse de la variance ANOVA Compétence-Clusters

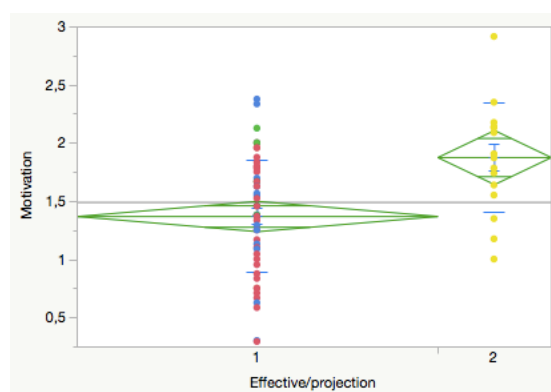
Analyse de la variance ANOVA Compétence-clusters					
Source	Degrés de liberté	Somme des carrés	Carré moyen	Rapport F	Prob. > F
Cluster	3	2,561	0,854	1,593	0,203
Résidus	50	26,787	0,536		
Total corrigé	53	29,348			

Résumé de l'ajustement ANOVA Compétence-Clusters

Résumé de l'ajustement ANOVA Compétence-clusters	
R carré	0,087
R carré ajusté	0,032
Racine de l'erreur quadratique moyenne	0,732
Moyenne de la réponse	1,185
Observations (ou sommes pondérées)	54

## 28. Test de student Motivation entre les deux questionnaires

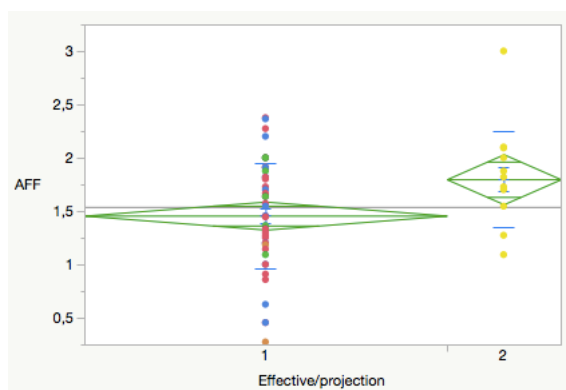
Diagramme de variation du score de la Motivation entre les deux questionnaires



Test de student motivation /Q1 et Q2										
Moyennes		Écart-type		degré de liberté	différence	erreur standard de la différence	t	sig	Intervalle de confiance à 95%	
Q1	Q2	Q1	Q2						borne inférieure	borne supérieure
1,37	1,88	0,48	0,47	69	0,51	0,13	3,79	0,0003	0,24	0,77

## 29. Test de student affiliation

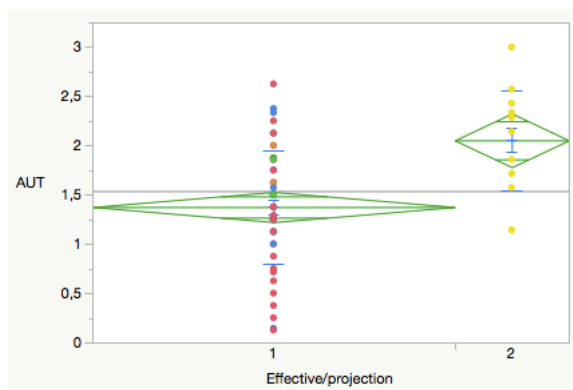
Diagramme de variation du score de l'affiliation entre les deux questionnaires



Test de student affiliation /Q1 et Q2										
Moyennes		Écart-type		degré de liberté	différence	erreur standard de la différence	t	sig	Intervalle de confiance à 95%	
Q1	Q2	Q1	Q2						borne inférieure	borne supérieure
1,46	1,8	0,49	0,45	69	0,34	0,13	2,53	0,01	0,07	0,61

## 30. Test de student autonomie

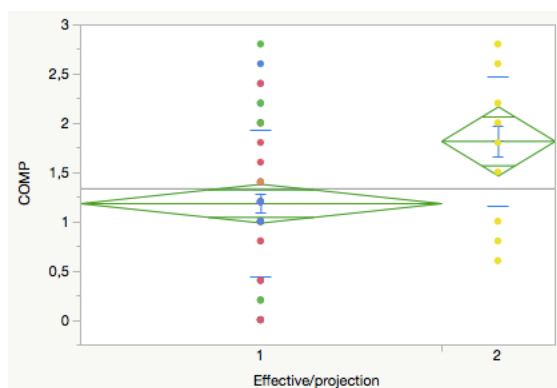
Diagramme de variation du score de l'autonomie entre les deux questionnaires



Test de student autonomie /Q1 et Q2										
Moyennes		Écart-type		degré de liberté	différence	erreur standard de la différence	t	sig	Intervalle de confiance à 95%	
Q1	Q2	Q1	Q2						borne inférieure	borne supérieure
1,37	2,05	0,58	0,51	69	0,68	0,16	4,31	<0,0001	0,36	0,99

## 31. Test de student compétence

Diagramme de variation du score de la compétence entre les deux questionnaires



Test de student compétence /Q1 et Q2										
Moyennes		Écart-type		degré de liberté	différence	erreur standard de la différence	t	sig	Intervalle de confiance à 95%	
Q1	Q2	Q1	Q2						borne inférieure	borne supérieure
1,18	1,82	0,74	0,66	69	0,63	0,2	3,13	0,0025	0,23	1,03

## 32. Test de student activités Q1/Q2

Test de student activités/Q1 et Q2										
Items	Moyennes		Écart-type		d	différence	t	sig	Intervalle de confiance de la différence à 95%	
	Q1	Q2	Q1	Q2					borne inférieure	borne supérieure
D.1-1 Vision vidéo	0,80	0,94	0,41	0,24	5,35	0,14	1,39	0,17	-0,06	0,36
D.1-2 Lecture de textes	0,76	0,76	0,06	0,10	19	0,01	0,04	0,96	-0,23	0,25
D.2-1 Recherche	0,37	0,65	0,49	0,49	2,08	0,28	2,04	0,04	0,01	0,55
D.2-2 Préparation exposé txt choisi	0,11	0,24	0,32	0,44	0,92	0,12	1,28	0,20	-0,07	0,32
D.2-3 Préparation exposé txt imposé	0,20	0,18	0,41	0,39	0,95	-0,03	-	0,24	0,81	-0,25
D.2-4 Préparation exposé thème choisi	0,15	0,47	0,36	0,51	1,43	0,32	2,90	0,01	0,10	0,54
D.2-5 Préparation exposé thème imposé	0,06	0,18	0,23	0,39	0,77	0,12	1,57	0,12	-0,03	0,27
D.1&2 Forum	0,17	0,18	0,38	0,39	0,91	0,01	0,09	0,93	-0,20	0,22
P.2-6 - Débats et de questions menés par l'enseignant	0,26	0,65	0,44	0,49	1,96	0,39	3,07	0,003	0,14	0,64
P.2-7 Débats et de questions menés par les étudiants	0,31	0,76	0,47	0,44	2,35	0,45	3,50	0,0008	0,19	0,71
P.1-3 Applications	0,63	0,65	0,49	0,49	2,61	0,02	0,13	0,90	-0,25	0,14
P.1-4 Quizz	0,22	0,47	0,42	0,51	1,48	0,25	2,01	0,05	0,002	0,49
P.2-8 Présentation des étudiants sur des concepts théoriques	0,30	0,41	0,46	0,51	1,46	0,12	0,88	0,38	-0,15	0,38

Pour obtenir d, nous avons effectué le calcul suivant :  
 $d = (\text{la somme des moyennes}) / (\text{écart-type moyen})$

### 33. Nouvelle proposition d'items pour les activités menées en classe inversée

		Questionnaire 1	Questionnaire 2
à distance	type 1	J'ai visionné une ou plusieurs séquences vidéo	Visionner une ou plusieurs séquences vidéo
		J'ai lu un ou plusieurs textes (sans vidéo)	Lire un ou plusieurs textes
		J'ai répondu à un questionnaire avec autocorrectif	Répondre à un questionnaire avec autocorrectif
	type 2	J'ai effectué une recherche pour alimenter la partie théorique	Effectuer une recherche pour alimenter la partie théorique
		J'ai récolté des données	Récolter des données
		J'ai préparé une présentation sur base de textes	Préparer une présentation sur base de textes
		J'ai préparé une présentation en me basant sur une thématique	Préparer une présentation sur base d'une thématique
	type 1 et 2	J'ai déposé mes questions ou commentaires sur la plateforme	Contribuer à un forum
		Autre	Autre
	en présence	type 1 et 2	Les activités en classe étaient surtout constituées de débats et de questions menés par l'enseignant
Les activités en classe étaient surtout constituées de débats et de questions menés par les étudiants			Les étudiants poseraient des questions et animeraient les débats
type 1		Les activités en classe étaient surtout des applications (études de cas, apprentissage par problème, etc...)	Les activités en classe seraient surtout des applications (études de cas, apprentissage par problème, etc...)
		Les activités en classe visaient à s'assurer que les étudiants avaient bien compris la théorie, par exemple à l'aide d'un quizz	Les activités en classe viseraient à s'assurer que les étudiants aient bien compris la théorie, par exemple à l'aide d'un quizz
Type 2		Les activités en classe étaient une présentation des étudiants sur des concepts théoriques	Les activités en classe seraient une présentation des étudiants sur des concepts théoriques
		Autre	Autre



