

2016-2017

**THÈSE**

pour le

**DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE**

**Qualification en MEDECINE GENERALE.**

**Bien-être et stratégies  
d'apprentissage des étudiants  
en première année des études  
de santé**

Etude comparative du bien-être, du stress et des stratégies d'apprentissage entre les étudiants en PluriPASS 2015-2016 et les étudiants en PACES 2014-2015 à l'UFR Santé d'Angers

**Adélaïde Dauvillier**

Née le 28/03/1989 à Chartres (28)

**Alix de Prémare**

Née le 03/11/1989 à Saint Rémy (71)

Sous la direction de Monsieur le Professeur Bertrand Diquet

Membres du jury

Monsieur le Professeur François Garnier | Président

Monsieur le Professeur Bertrand Diquet | Directeur

Madame le Professeur Isabelle Richard | Membre

Madame le Professeur Catherine Passirani | Membre

Soutenue publiquement le :  
29 juin 2017



**UFR SANTÉ**

# ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussignée Adélaïde Dauvillier  
déclare être pleinement consciente que le plagiat de documents ou d'une  
partie d'un document publiée sur toutes formes de support, y compris l'internet,  
constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée.  
En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées  
pour écrire ce rapport ou mémoire.

signé par l'étudiante le **24/05/2017**

# ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussignée Alix de Prémare  
déclare être pleinement consciente que le plagiat de documents ou d'une  
partie d'un document publiée sur toutes formes de support, y compris l'internet,  
constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée.  
En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées  
pour écrire ce rapport ou mémoire.

signé par l'étudiante le **24/05/2017**

# **LISTE DES ENSEIGNANTS DE L'UFR SANTÉ D'ANGERS**

---

**Directeur de l'UFR : Pr Isabelle RICHARD**

**Directeur adjoint de l'UFR et directeur du département de pharmacie : Pr Frédéric LAGARCE**

**Directeur du département de médecine : Pr Nicolas LEROLLE**

## PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

ABRAHAM Pierre	Physiologie	Médecine
ASFAR Pierre	Réanimation	Médecine
AUBE Christophe	Radiologie et imagerie médicale	Médecine
AUDRAN Maurice	Rhumatologie	Médecine
AZZOUZI Abdel Rahmène	Urologie	Médecine
BARON-HAURY Céline	Médecine générale	Médecine
BARTHELAIX Annick	Biologie cellulaire	Médecine
BATAILLE François-Régis	Hématologie ; transfusion	Médecine
BAUFRETTON Christophe	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire	Médecine
BEAUCHET Olivier	Gériatrie et biologie du vieillissement	Médecine
BENOIT Jean-Pierre	Pharmacotechnie	Pharmacie
BEYDON Laurent	Anesthésiologie-réanimation	Médecine
BIZOT Pascal	Chirurgie orthopédique et traumatologique	Médecine
BONNEAU Dominique	Génétique	Médecine
BOUCHARA Jean-Philippe	Parasitologie et mycologie	Médecine
BRIET Marie	Pharmacologie	Médecine
CAILLIEZ Eric	Médecine générale	Médecine
CALES Paul	Gastroentérologie ; hépatologie	Médecine
CAMPONE Mario	Cancérologie ; radiothérapie	Médecine
CAROLI-BOSC François-Xavier	Gastroentérologie ; hépatologie	Médecine
CHABASSE Dominique	Parasitologie et mycologie	Médecine
CHAPPARD Daniel	Cytologie et histologie	Médecine
CONNAN Laurent	Médecine générale	Médecine
COUTANT Régis	Pédiatrie	Médecine
COUTURIER Olivier	Biophysique et médecine nucléaire	Médecine
CUSTAUD Marc-Antoine	Physiologie	Médecine
DARSONVAL Vincent	Chirurgie plastique, reconstrucente et esthétique	Médecine
DE BRUX Jean-Louis	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire	Médecine
DESCAMPS Philippe	Gynécologie-obstétrique	Médecine
DIQUET Bertrand	Pharmacologie	Médecine
DUVAL Olivier	Chimie thérapeutique	Pharmacie
DUVERGER Philippe	Pédopsychiatrie	Médecine
ENON Bernard	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire	Médecine
EVEILLARD Mathieu	Bactériologie-virologie	Pharmacie
FANELLO Serge	Épidémiologie ; économie de la santé et prévention	Médecine
FAURE Sébastien	Pharmacologie physiologie	Pharmacie
FOURNIER Henri-Dominique	Anatomie	Médecine
FURBER Alain	Cardiologie	Médecine
GAGNADOUX Frédéric	Pneumologie	Médecine
GARNIER François	Médecine générale	Médecine
GARRE Jean-Bernard	Psychiatrie d'adultes	Médecine
GOHIER Bénédicte	Psychiatrie d'adultes	Médecine
GRANRY Jean-Claude	Anesthésiologie-réanimation	Médecine
GUARDIOLA Philippe	Hématologie ; transfusion	Médecine
GUILET David	Chimie analytique	Pharmacie

HAMY Antoine	Chirurgie générale	Médecine
HUEZ Jean-François	Médecine générale	Médecine
HUNAULT-BERGER Mathilde	Hématologie ; transfusion	Médecine
IFRAH Norbert	Hématologie ; transfusion	Médecine
JARDEL Alain	Physiologie	Pharmacie
JEANNIN Pascale	Immunologie	Médecine
JOLY-GUILLOU Marie-Laure	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière	Médecine
LACCOURREYE Laurent	Oto-rhino-laryngologie	Médecine
LAGARCE Frédéric	Biopharmacie	Pharmacie
LARCHER Gérald	Biochimie et biologie moléculaires	Pharmacie
LASOCKI Sigismond	Anesthésiologie-réanimation	Médecine
LAUMONIER Frédéric	Chirurgie infantile	Médecine
LEFTHERIOTIS Georges	Physiologie	Médecine
LEGRAND Erick	Rhumatologie	Médecine
LERMITE Emilie	Chirurgie générale	Médecine
LEROLLE Nicolas	Réanimation	Médecine
LUNEL-FABIANI Françoise	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière	Médecine
MARCHAIS Véronique	Bactériologie-virologie	Pharmacie
MARTIN Ludovic	Dermato-vénéréologie	Médecine
MENEI Philippe	Neurochirurgie	Médecine
MERCAT Alain	Réanimation	Médecine
MERCIER Philippe	Anatomie	Médecine
MILEA Dan	Ophtalmologie	Médecine
PAPON Nicolas	Parasitologie mycologie	Pharmacie
PASSIRANI Catherine	Chimie générale	Pharmacie
PELLIER Isabelle	Pédiatrie	Médecine
PICHARD Eric	Maladies infectieuses ; maladies tropicales	Médecine
PICQUET Jean	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire	Médecine
PODEVIN Guillaume	Chirurgie infantile	Médecine
PROCACCIO Vincent	Génétique	Médecine
PRUNIER Fabrice	Cardiologie	Médecine
REYNIER Pascal	Biochimie et biologie moléculaire	Médecine
RICHARD Isabelle	Médecine physique et de réadaptation	Médecine
RICHOMME Pascal	Pharmacognosie	Pharmacie
RODIEN Patrice	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques	Médecine
ROHMER Vincent	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques	Médecine
ROQUELAURE Yves	Médecine et santé au travail	Médecine
ROUGE-MAILLART Clotilde	Médecine légale et droit de la santé	Médecine
ROUSSEAU Audrey	Anatomie et cytologie pathologiques	Médecine
ROUSSEAU Pascal	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique	Médecine
ROUSSELET M.-Christine	Anatomie et cytologie pathologiques	Médecine
ROY Pierre-Marie	Thérapeutique ; médecine d'urgence	Médecine
SAINT-ANDRE Jean-Paul	Anatomie et cytologie pathologiques	Médecine
SAULNIER Patrick	Biophysique pharmaceutique et biostatistique	Pharmacie
SENTILHES Loïc	Gynécologie-obstétrique	Médecine
SERAPHIN Denis	Chimie organique	Pharmacie
SUBRA Jean-François	Néphrologie	Médecine
UGO Valérie	Hématologie ; transfusion	Médecine
URBAN Thierry	Pneumologie	Médecine
VENIER Marie-Claire	Pharmacotechnie	Pharmacie
VERNY Christophe	Neurologie	Médecine
WILLOTEAUX Serge	Radiologie et imagerie médicale	Médecine
ZAHAR Jean-Ralph	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière	Médecine
ZANDECKI Marc	Hématologie ; transfusion	Médecine

## MAÎTRES DE CONFÉRENCES

ANNAIX Véronique	Biochimie et biologie moléculaires	Pharmacie
ANNWEILER Cédric	Gériatrie et biologie du vieillissement	Médecine
AUGUSTO Jean-François	Néphrologie	Médecine
BAGLIN Isabelle	Pharmacochimie	Pharmacie
BASTIAT Guillaume	Biophysique et biostatistique	Pharmacie
BEAUVILLAIN Céline	Immunologie	Médecine
BELIZNA Cristina	Médecine interne	Médecine
BELLANGER William	Médecine générale	Médecine
BENOIT Jacqueline	Pharmacologie et pharmacocinétique	Pharmacie
BIGOT Pierre	Urologie	Médecine
BLANCHET Odile	Hématologie ; transfusion	Médecine
BOISARD Séverine	Chimie analytique	Pharmacie
BOURSIER Jérôme	Gastroentérologie ; hépatologie	Médecine
CAPITAIN Olivier	Cancérologie ; radiothérapie	Médecine
CASSEREAU Julien	Neurologie	Médecine
CHEVAILLER Alain	Immunologie	Médecine
CHEVALIER Sylvie	Biologie cellulaire	Médecine
CLERE Nicolas	Pharmacologie	Pharmacie
CRONIER Patrick	Chirurgie orthopédique et traumatologique	Médecine
DE CASABIANCA Catherine	Médecine générale	Médecine
DERBRE Séverine	Pharmacognosie	Pharmacie
DESHAYES Caroline	Bactériologie virologie	Pharmacie
DINOMAIS Mickaël	Médecine physique et de réadaptation	Médecine
DUCANCELLE Alexandra	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière	Médecine
FERRE Marc	Biologie moléculaire	Médecine
FLEURY Maxime	Immunologie	Pharmacie
FORTRAT Jacques-Olivier	Physiologie	Médecine
HELESBEUX Jean-Jacques	Chimie organique	Pharmacie
HINDRE François	Biophysique	Médecine
JEANGUILLAUME Christian	Biophysique et médecine nucléaire	Médecine
JOUSSET-THULLIER Nathalie	Médecine légale et droit de la santé	Médecine
KEMPF Marie	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière	Médecine
LACOEUILLE Franck	Biophysique et médecine nucléaire	Médecine
LANDREAU Anne	Botanique	Pharmacie
LE RAY-RICHOMME Anne-Marie	Valorisation des substances naturelles	Pharmacie
LEPELTIER Elise	Chimie générale Nanovectorisation	Pharmacie
LETOURNEL Franck	Biologie cellulaire	Médecine
LIBOUBAN Hélène	Histologie	Médecine
MALLET Sabine	Chimie Analytique et bromatologie	Pharmacie
MAROT Agnès	Parasitologie et mycologie médicale	Pharmacie
MAY-PANLOUP Pascale	Biologie et médecine du développement et de la reproduction	Médecine
MESLIER Nicole	Physiologie	Médecine
MOUILLIE Jean-Marc	Philosophie	Médecine
NAIL BILLAUD Sandrine	Immunologie	Pharmacie
PAPON Xavier	Anatomie	Médecine
PASCO-PAPON Anne	Radiologie et imagerie médicale	Médecine
PECH Brigitte	Pharmacotechnie	Pharmacie
PENCHAUD Anne-Laurence	Sociologie	Médecine
PETIT Audrey	Médecine et santé au travail	Médecine
PIHET Marc	Parasitologie et mycologie	Médecine
PRUNIER Delphine	Biochimie et biologie moléculaire	Médecine
RIOU Jérémie	Biostatistique	Pharmacie
ROGER Emilie	Pharmacotechnie	Pharmacie
SCHINKOWITZ Andréas	Pharmacognosie	Pharmacie
SIMARD Gilles	Biochimie et biologie moléculaire	Médecine

TANGUY-SCHMIDT Aline	Hématologie ; transfusion	Médecine
TRICAUD Anne	Biologie cellulaire	Pharmacie
TURCANT Alain	Pharmacologie	Médecine

#### AUTRES ENSEIGNANTS

AMIARD Stéphane	Informatique	Médecine
AUTRET Erwan	Anglais	Médecine
BRUNOIS-DEBU Isabelle	Anglais	Pharmacie
CAVAILLON Pascal	Pharmacie Industrielle	Pharmacie
CHIKH Yamina	Économie-Gestion	Médecine
FISBACH Martine	Anglais	Médecine
LAFFILHE Jean-Louis	Officine	Pharmacie
LETERTRE Elisabeth	Coordination ingénierie de formation	Médecine
O'SULLIVAN Kayleigh	Anglais	Médecine

# REMERCIEMENTS

A Monsieur le Professeur Garnier,  
Vous nous faites l'honneur de présider notre jury de thèse.  
Veuillez trouver ici l'expression de notre gratitude et notre profond respect.

A Monsieur le Professeur Diquet,  
Pour avoir dirigé notre thèse et nous avoir encadré tout au long de ce projet ; pour avoir accompagné  
notre réflexion, pour votre disponibilité ;  
Merci pour la confiance que vous nous avez accordée.

A Madame le Professeur Richard,  
Pour nous faire l'honneur de lire et de juger notre travail.  
Veuillez recevoir l'expression de nos remerciements les plus sincères.

A Madame le Professeur Passirani,  
Pour nos échanges qui nous ont permis de construire notre travail,  
Pour nous faire l'honneur de le lire et de le juger.  
Veuillez recevoir l'expression de nos remerciements les plus sincères.

A Madame Letertre et au service scolarité de PluriPASS.

A Sami et Devina pour leur aide en statistiques, à Romain et Jacques pour leur relecture attentive.

Aux étudiants de PluriPASS sans qui ce travail n'aurait pas été possible.

# REMERCIEMENTS

## Adélaïde Dauvillier

Alix, merci d'avoir partagé la réalisation de ce travail avec moi. Nos échanges ont enrichi mes réflexions.

A Romain, merci pour ton soutien, ta patience et ton amour tout au long de ces années.

A mes parents, merci d'avoir toujours été présents et à mes côtés. Par les valeurs que vous m'avez transmises, vous m'avez donné confiance pour réaliser mes projets.

A ma sœur, pour ses cures de bien-être, ses élans d'inspirations et sa philosophie de vie qui ont embellie mes années d'études.

A mon frère, par sa présence discrète et pleine de bienveillance.

A tous les autres membres de ma famille qui m'ont accompagnée et encouragée, de loin comme de près.

A Valérie, Didier, Lucie et Sylvain, pour votre accueil chaleureux et vos attentions.

A mes ami(e)s d'externat, d'internat et d'ailleurs, je suis heureuse d'avoir croisé votre chemin. Chacun de vous a contribué à mon épanouissement. Je remercie tout particulièrement les faluchiennes, pour les moments inoubliables que nous avons partagés.

A tous les médecins et les membres du personnel soignant rencontrés durant ces années, qui m'ont transmis leur expérience et leur passion pour ce métier.

# REMERCIEMENTS

## Alix de Prémare

Adélaïde, merci de m'avoir proposé ce travail avec toi, et pour nos échanges enrichissants qui ont dépassé le cadre de cette thèse.

A Jacques, merci de m'avoir soutenue et encouragée pendant toutes ces années dont ce travail est l'accomplissement,

A Louis qui nous réjouit chaque jour,

A mes parents, merci pour votre exemple et tout ce que vous m'avez transmis,

A mes frères et sœurs chéris, à mes nièces, à tous les membres de ma famille qui m'ont accompagnée,

A mes beaux-parents, beaux-frères et belles-sœurs,

Aux amis qui nous entourent,

Aux médecins et aux équipes médicales qui m'ont encadrée ou accompagnée durant ma formation et qui ont participé à me conforter dans mon choix de la médecine générale libérale.

## Liste des abréviations

3PE	Projet Personnel et Professionnel
CMI	Cursus Master Ingénierie
DRESS	Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques
ECN	Epreuves Classantes Nationales
ED	Enseignement Dirigé
ENSIM	Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs du Mans
ESA	Ecole Supérieure d'Agriculture
ESAIP	Ecole Supérieure Angevine en Informatique et Productique
ESEO	Ecole supérieure d'Electronique de l'Ouest
ESIEA	École Supérieure d'Informatique, Electronique, Automatique
ESSCA	Ecole Supérieure des sciences commerciales d'Angers
ISTIA	Institut de Sciences et Techniques de l'Ingénieur d'Angers
LMD	Licence, Master, Doctorat
MEM	Mini Entrevue Multiple
NS	Non Significatif
PACES	Première Année Commune Aux Etudes de Santé
PESA	Programme d'Enseignement des Stratégies d'Apprentissage
QCM	Questionnaire à Choix Multiple
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
PluriPASS	Parcours Angevin des Sciences de la Santé
STAPS	Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives
SUMPPS	Service Universitaire de Médecine Préventive et Promotion de la Santé
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication
UE	Unité d'Enseignement

# **Plan**

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

## **INTRODUCTION**

## **MÉTHODES**

- 1. Participants et procédure**
- 2. Matériel**
- 3. Comparaison des années**

## **RESULTATS**

- 1. Inclusion**
- 2. Population étudiée**
  - 2.1. Effectif
  - 2.2. Age et sexe
  - 2.3. Bac et mention
  - 2.4. Profession des parents
- 3. Analyse du stress et du bien-être**
  - 3.1. Tracas quotidiens des étudiants
  - 3.1.1. Conditions matérielles et financières
  - 3.1.2. Gestion du temps
  - 3.1.3. Adaptation à la vie universitaire et à PluriPASS
  - 3.1.4. Informations et orientation
  - 3.2. Bien-être
  - 3.2.1. Bien-être et estime de soi
  - 3.2.2. Symptômes dépressifs et anxieux
- 4. Analyse des stratégies d'apprentissage**
  - 4.1. Apprentissage en profondeur
  - 4.1.1. Compréhension des cours
  - 4.1.2. Qualité des enseignements
  - 4.2. Apprentissage en surface
  - 4.3. Apprentissage stratégique
  - 4.3.1. Utilisation des ressources
  - 4.3.2. Organisation
  - 4.3.3. Anticipation

## **DISCUSSION**

- 1. Discussion**
  - 1.1. Population étudiée
  - 1.2. Stress et bien-être
  - 1.3. Stratégies d'apprentissage
- 2. Limites**
- 3. Ouverture**

## **CONCLUSION**

## **BIBLIOGRAPHIE**

## **LISTE DES FIGURES**

## **TABLE DES MATIERES**

## **ANNEXES**

**Bien être et stratégies d'apprentissage des étudiants en première année des études de santé.** Etude comparative du bien-être, du stress et des stratégies d'apprentissage entre les étudiants en PluriPASS 2015-2016 et les étudiants en PACES 2014-2015 à l'UFR Santé d'Angers.

**Auteurs : Adélaïde Dauvillier et Alix de Prémare**

Répartition du travail :

- Evaluation du stress et du bien-être : Adélaïde Dauvillier
- Evaluation des stratégies d'apprentissage : Alix de Prémare

# **INTRODUCTION**

Dans le cadre des expérimentations d'alternatives à la PACES prévues par la loi du 22 juillet 2013 [1], l'Université d'Angers propose, depuis la rentrée de septembre 2015, un parcours pluridisciplinaire appelé PluriPASS (Parcours Angevin des Sciences de la Santé) pour accéder aux études de santé.

Ce cursus a pour vocation première de permettre un recrutement efficace dans six filières contingentées de santé (Médecine, Pharmacie, Maïeutique, Odontologie, Kinésithérapie, Ergothérapie). Il permet aussi d'accéder à un nombre important de filières LMD (Licence, Master, Doctorat) des Universités d'Angers et du Maine, ainsi qu'à des écoles d'ingénieur.

Lors des Assises de l'enseignement supérieur en 2012 [2], il a été rappelé que la réforme des formations menant aux métiers de la santé était une priorité. 63% des inscrits en première année d'études de santé de 2010-2011 n'accèdent pas au bout de deux ans à l'une des quatre professions médicales [3]. La majorité des étudiants s'inscrivant en PACES étant des lycéens ayant eu de bons résultats au bac, il est incohérent qu'un échec fasse d'eux de mauvais étudiants : la PACES est souvent perçue comme un système qui programme l'échec d'étudiants qui avaient pourtant tout pour réussir.

Ce constat impose de chercher de nouvelles solutions pour éviter la réorientation contrainte de nombreux étudiants, qui n'est pas acceptable humainement et économiquement. De nouvelles mécaniques d'orientation ont donc été imaginées, avec des validations de crédits du système LMD et la possibilité de poursuivre vers d'autres formations en conservant le capital des années validées. Grâce à ce nouveau cursus, la faculté d'Angers souhaite qu'aucun étudiant ayant consenti à un investissement et des efforts importants en travaillant beaucoup pendant une année ou deux ne se retrouve dans une situation de réorientation contrainte voire d'abandon des études.

Un des objectifs de PluriPASS est aussi de diversifier les profils des étudiants. En effet, "l'accès aux études de santé donne (...) lieu à une sélection sociale qui opère de façon stable dans le temps" (DREES 2015) [3]. Les étudiants sont titulaires d'un baccalauréat scientifique pour neuf primants sur dix, et issus d'un milieu social favorisé pour quatre étudiants sur dix. Ainsi, "un enfant de cadre a deux fois plus de chance qu'un enfant

d'ouvrier d'intégrer une deuxième année", et cela est constaté depuis plus de vingt ans (Hérault, Labarthe 2003 et Brouillet 2011) [4] [5].

Ce parcours a pour vocation d'attirer des étudiants de milieu plus modeste car aucune année travaillée n'est une année perdue, ainsi que des étudiants issus d'autres filières que la filière scientifique.

Ce système vise également à sélectionner davantage les étudiants sur des qualités indispensables au praticien, et pas seulement sur leur capacité à travailler vite et beaucoup. En effet, "on attend des médecins qu'ils aient des connaissances scientifiques suffisantes pour maîtriser la science médicale, mais aussi qu'ils soient des humanistes capables de gérer leur relation humaine avec les patients et leur famille" (Segouin, 2007) [6].

Les critères de sélection de la PACES apparaissent peu pertinents. Les qualités requises pour réussir sont la capacité à apprendre une grande quantité d'information par cœur sans forcément demander une compréhension de ce qui est appris. Par ailleurs, ce système encourage l'individualisme par la compétition.

Les études sont aujourd'hui orientées sur la technique, le diagnostic, la solution pour résoudre une question avant tout technique. Cela n'est pas suffisant, on attend aussi du praticien des qualités relationnelles et la capacité de réfléchir et travailler en équipe [7] [8] [9]. Or l'évaluation des apprentissages est l'élément du contexte curriculaire qui influence le plus l'approche d'apprentissage d'après Newble et al. (1983) [10].

Par de nouvelles modalités d'évaluation et d'apprentissage, l'intention est de favoriser le travail à plusieurs, d'évaluer les capacités de raisonnement, de synthèse, de communication et de permettre une construction durable des connaissances.

Une étude a été menée sur la promotion PACES 2014-2015 afin de mesurer le ressenti des étudiants en termes de stress, de bien-être et de stratégies d'apprentissage. L'analyse a montré que le niveau de stress des étudiants en PACES était très élevé et qu'il provenait principalement de la sélection inhérente au concours et de l'organisation de la PACES elle-même, que ce soit en termes de quantité, de rythme, de méthode de travail ainsi que d'exigence des évaluations. La PACES offre peu de moyens aux étudiants pour leur permettre de s'adapter à cette année de concours, favorise l'individualisme et ne permet pas un apprentissage en profondeur plus adapté à la complexité des études médicales et à l'exercice futur [11].

Cette étude s'est donc appuyée sur ces thématiques pour évaluer l'impact des changements engendrés par PluriPASS sur le stress, le bien-être et les stratégies d'apprentissage.

### **a) Stress et bien-être des étudiants**

Actuellement la santé des jeunes médecins et étudiants en médecine est au cœur des préoccupations, notamment à cause du nombre inquiétant de suicides. Une enquête menée par la commission des jeunes médecins du CNOM en 2016 [12] fait état de cette souffrance chez les étudiants et jeunes médecins : 31% des étudiants du deuxième cycle déclarent être en moyenne ou mauvaise santé et 16% d'entre eux ont répondu avoir eu des idées suicidaires. Par ailleurs, il est retrouvé dans une étude internationale publiée dans le JAMA fin 2016, que 11% des étudiants en médecine présentent un risque suicidaire et 27% des symptômes dépressifs [13].

Ce constat invite à s'interroger dès la première année sur l'état de santé des étudiants.

Une étude réalisée à l'université de Nantes en PACES en 2011 [14] révèle que les étudiants présentent des symptômes anxieux et dépressifs élevés pour 60% d'entre eux. De même, dans l'étude réalisée en PACES en 2015 à Angers, il est constaté un mal-être d'une large part des étudiants, dont 62% se sentent dépassés par la charge de travail [11].

Le stress a été défini par Lazarus et Folkman [15], selon une approche biopsychosociale, comme «une transaction entre la personne et l'environnement dans laquelle la situation est évaluée comme débordant les ressources d'un individu et pouvant mettre en danger son bien-être».

Cette conception renvoie à la notion de stress perçu, lié à l'évaluation qu'en fait chacun en tant que menace ou défi pour lui-même. Il est influencé par deux types de facteurs : des facteurs situationnels dont l'environnement dans lequel l'étudiant évolue, et des facteurs personnels, propres à chaque étudiant selon sa personnalité et son histoire de vie.

L'entrée à l'université confronte les étudiants à toutes sortes de changements, nécessitant de leur part des adaptations multiples [16] [17] [18] : s'adapter à un nouvel environnement universitaire et personnel (cadre de vie, autonomie dans la gestion du quotidien, éloignement des proches), s'adapter à une charge de travail plus importante qu'au lycée, intégrer rapidement de nouvelles méthodes de travail, inscrire leurs études dans la construction de leur avenir personnel. C'est cette expérience transitoire que Wouters [19] a conceptualisée par la notion de « rupture de contexte». Ces sources de "stress externe" sont définies par Wolf [20] par les "tracas" auxquels sont confrontés les étudiants et il explique qu'ils s'intensifient au cours de l'année.

À tous ces changements générateurs de stress et d'anxiété s'ajoutent, pour les étudiants en santé qui seront soumis à une sélection à la fin de l'année, la nécessité de faire face à l'intensité de la compétition puisque la réussite de leur examen dépend de la place obtenue au concours.

En plus des sources de "stress externe", les étudiants sont confrontés à des sources de "stress interne", qui font intervenir les croyances rationnelles et irrationnelles de l'étudiant décrites par Walburg et al. [21].

Selon la nature de l'étudiant, le stress est vécu différemment. Un étudiant pour qui la peur prend le dessus sur la raison sera plus stressé qu'un étudiant à caractère plus serein et raisonné. Le stress peut prendre des proportions telles qu'il asphyxie le mental et le moral d'un étudiant plus vulnérable, à l'origine de stratégies dysfonctionnelles, comme la fuite dans le sommeil, l'évitement, la consommation de produits, d'alcool ou autres toxiques, ou encore l'adoption d'attitudes auto- ou hétéro-agressives [22]. L'étude réalisée par Grebot [18] auprès de 93 étudiants en première année de psychologie à Grenoble révèle que des stratégies dysfonctionnelles sont choisies par un quart des étudiants, les stratégies d'évitement et de fuite étant les plus fréquentes. Lorsque ce "mauvais" stress est intense, il peut par ailleurs paralyser l'étudiant dans son travail et ainsi le priver des facultés nécessaires à la réussite de son année.

A l'inverse, le stress a un effet positif lorsqu'il stimule l'apprenant plus qu'il ne l'affecte. Ce dernier le considère comme un défi plutôt que comme une menace, et utilise des stratégies fonctionnelles centrées sur le problème, pour y faire face [23].

Ces stratégies d'ajustement développées par l'étudiant font référence à la notion de coping définie par Lazarus et Folkman [15]. Il s'agit des réponses et des réactions utilisées par l'étudiant pour maîtriser, réduire ou supporter une situation stressante, plutôt que de la subir passivement [18] [24].

Par ailleurs, Strenna [25] fait remarquer que l'estime de soi est fortement liée à l'état psychologique des étudiants. Plus la détresse psychologique est grande, plus elle diminue l'estime de soi. Or celle-ci est un moteur de la réussite scolaire, professionnelle et sociale.

Bandura [26] explique le sentiment d'efficacité personnelle comme « les croyances des individus quant à leurs capacités à réaliser des performances particulières ». Il précise que les états émotionnels influent sur l'estime de soi. Un mal-être tel que l'anxiété peut amener à douter de ses compétences personnelles et pousser l'étudiant vers des stratégies d'ajustement dysfonctionnelles pouvant le conduire à l'échec.

Il existe donc un lien entre l'état psychologique de l'étudiant et les stratégies de coping employées selon le niveau de stress perçu [27]. De ce fait, les conditions d'études et le cadre de vie de l'étudiant peuvent jouer un rôle important dans son bien-être tant personnel qu'à l'université.

### b) Stratégies d'apprentissage

Actuellement, le terme "stratégies d'apprentissage" est un terme générique utilisé pour désigner tous les comportements adoptés par l'étudiant en train d'apprendre, et tout ce qui peut influencer la façon dont il va le faire. Weinstein et Mayer les décrivent comme les "moyens que l'étudiant utilise pour acquérir, intégrer et se rappeler les connaissances qu'on lui enseigne" [28] [29].

De nombreux auteurs ont travaillé sur ces stratégies d'apprentissage et les moyens de les mettre en œuvre.

Parmi eux, Boulet et al. et Tardif ont proposé une classification des stratégies [30] [31]:

- Les stratégies cognitives : apprentissage de connaissances déclaratives par la répétition, l'organisation, l'élaboration ; apprentissage de connaissances procédurales par la compilation ; apprentissage des connaissances conditionnelles par la généralisation et la discrimination.
- Les stratégies métacognitives qui consistent à planifier, contrôler et au besoin réguler -ajuster ses activités au but- sa façon d'apprendre.
- Les stratégies affectives : maintien de la motivation, de la concentration, contrôle de l'anxiété.
- Les stratégies de gestion : gérer son temps efficacement, ses ressources matérielles et le soutien des personnes.

Dans une autre approche, Biggs et Entwistle (1986) [32] [33] ont considéré trois styles d'apprentissage.

L'apprentissage en surface est utilisé lors de la mémorisation d'informations par cœur, sans construction de liens avec les connaissances acquises au préalable, et sans nécessité de véritable compréhension.

L'apprentissage en profondeur privilégie la compréhension, et l'intégration des nouvelles informations au socle de connaissances préexistant. Il implique une recherche de sens et une organisation active de l'information.

La troisième approche est une approche mixte dite "stratégique", motivée par un sens de la compétition. L'étudiant utilise ses compétences dans le but d'être performant et d'avoir les meilleures notes, il alterne apprentissage en surface et en profondeur selon ce qui lui permettra d'obtenir les meilleurs résultats.

Biggs insiste sur le fait que les stratégies d'apprentissage mises en œuvre ne peuvent se comprendre qu'en rapport avec l'intention qu'a l'apprenant au moment d'étudier, et introduit ainsi le concept d'approche d'apprentissage, qui englobe des éléments stratégiques et des éléments motivationnels.

C'est cette approche des stratégies qui a été retenue dans l'étude actuelle qui a pour objectif de déterminer si les nouvelles modalités de PluriPASS permettent aux étudiants de développer un apprentissage en profondeur.

### c) Modalités de PluriPASS

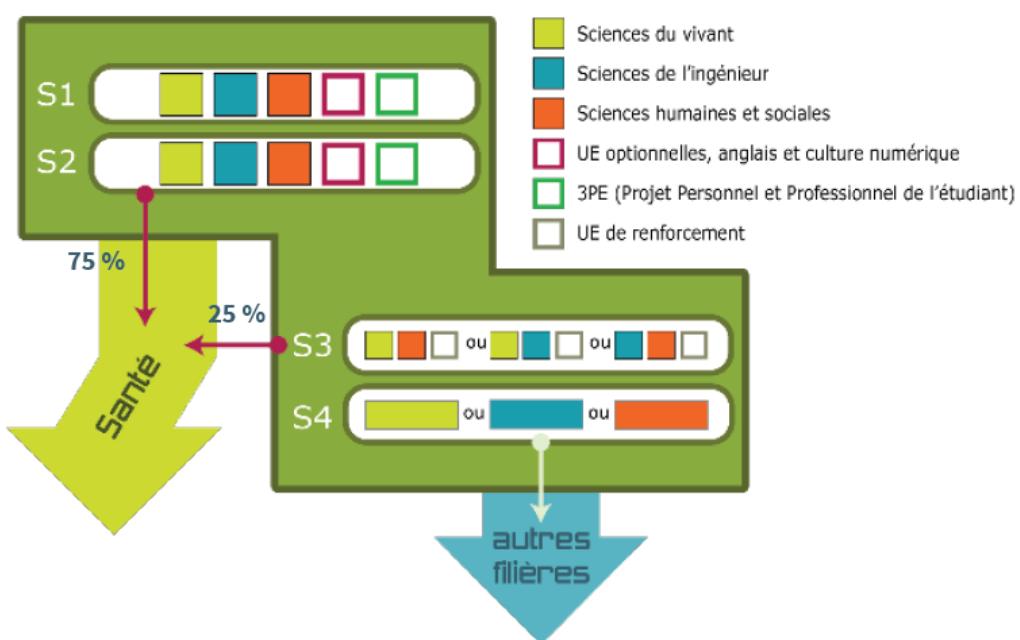


Figure 1 : Organisation générale du parcours PluriPASS

Afin d'atteindre les objectifs décrits précédemment, de nouvelles modalités d'enseignement et d'évaluation ont été mises en place en PluriPASS [34].

- Réorientation avec suppression du redoublement :

Les étudiants n'ayant pas été admis dans les filières santé à la fin du deuxième semestre disposent d'une nouvelle possibilité de les intégrer au troisième semestre, sans redoubler. Ceux qui sont définitivement non admis en santé ou qui font le choix d'une autre orientation conservent les semestres acquis et peuvent avoir accès à quinze licences (droit, économie et gestion, psychologie, informatique, mathématiques, physique-chimie, biologie, histoire, géographie, sciences sociales, métiers du sports (STAPS), imagerie, sciences de

l'ingénieur), à trois CMI (Cursus Master Ingénierie) de l'université d'Angers ou du Maine, ainsi qu'aux écoles d'ingénieurs et autres établissements d'enseignement supérieur de la région (ISTIA, ESAIP, ESEO, ESA, ESSCA à Angers, ENSIM au Mans, Oniris, Ecole Centrale, Ecole des Mines à Nantes, ESIEA à Laval).

- Un programme polyvalent :

La première année de ce parcours est commune à tous les étudiants inscrits en PluriPASS. La formation délivrée au cours de cette année est structurée en deux semestres et associe des enseignements théoriques et dirigés, rassemblés en unités d'enseignements (UE) dans les trois grands champs disciplinaires : Sciences du vivant, Sciences de l'ingénieur, Sciences humaines et sociales (psychologie, droit, économie...). Ce socle de connaissances est complété par des UE optionnelles.

- Une pédagogie universitaire rénovée :

Ce nouveau parcours introduit l'usage du numérique en instaurant des cours à distance qui représentent 30% du temps d'enseignement. Les étudiants doivent préparer leurs cours avant de les approfondir en enseignements dirigés (ED), qui comprennent des séances de travail en amphithéâtre et en plus petits groupes. Via une plateforme de formation, il est possible pour les étudiants de poser des questions en ligne à l'attention de l'enseignant qui a réalisé les cours sur support multimédia.

De plus, le tutorat est renforcé et représente 10% du temps de travail personnel.

- De nouvelles modalités de sélection :

La sélection s'effectue non plus par un concours, mais sur les notes obtenues en contrôle continu, complétées pour certains étudiants par une épreuve orale.

Le numérus clausus demeure néanmoins. A l'issue de la première année, 75% des places disponibles dans les filières contingentées sont attribuées. Les places restantes sont proposées en fin de troisième semestre. Les étudiants qui n'intègrent pas les études de santé au terme du troisième semestre pourront poursuivre un quatrième semestre en PluriPASS pour accéder directement en troisième année de la filière non contingentée choisie comme projet professionnel.

A la fin du deuxième semestre, les étudiants inscrits sur la liste d'admissibilité sont reçus en Mini Entrevues Multiples (MEM). Celles-ci s'organisent en quatre entretiens durant chacun dix minutes, sous la direction d'un binôme d'examineurs spécifiques à chaque MEM. Les étudiants sont évalués sur une UE qu'ils auront suivie

dans l'année, sur un de leurs deux projets d'orientation professionnelle, sur la résolution d'un problème complexe et sur leur raisonnement devant un ensemble de données scientifiques. La note de l'oral s'ajoute à la note obtenue aux épreuves écrites.

- L'accompagnement de l'étudiant dans son parcours professionnel et l'élaboration d'un projet professionnel

Afin de diminuer le nombre d'orientations par défaut, chaque étudiant doit établir un projet personnel et professionnel (3PE) avec le Service Universitaire d'Orientation, ce qui lui permet de s'interroger sur ce qu'il souhaite réellement devenir.

Ce travail s'inscrit dans une étude pluriannuelle visant à mesurer le bien-être et les stratégies d'apprentissage des étudiants en première année d'études de santé et prolonge un travail réalisé auprès des étudiants en PACES.

Une particularité à souligner dans cette étude est la présence de doublants (primants PACES ayant "redoublé" en PluriPASS) pour cette première année d'expérimentation. Cette situation ne se reproduira plus les années suivantes, étant donné la suppression du redoublement.

L'objectif est de pouvoir comparer les situations respectives avant et après la mise en place du cursus PluriPASS, afin de déterminer si la modification profonde de l'organisation de la première année des études de santé -autant en termes de modalités d'apprentissage que de modalités d'évaluation- permet de diminuer le stress ressenti par les étudiants, d'améliorer leur bien-être et de favoriser un apprentissage plus adapté à un futur professionnel de santé.

# MÉTHODES

## 1. Participants et procédure

Les étudiants inscrits en PluriPASS à l'université d'Angers pour l'année universitaire 2015-2016 ont été sollicités pour une étude descriptive comparative quantitative. Un questionnaire leur a été soumis à l'issue de l'épreuve écrite de mars 2016. Il s'agissait du quatrième examen de l'année universitaire sur les cinq prévus dans le dispositif de contrôle continu.

Un consentement écrit, précisant les finalités de l'enquête et le respect de l'anonymat concernant les informations obtenues, a été demandé à chaque étudiant souhaitant y participer (Annexe 1).

Il s'agissait exclusivement de questions à choix unique, il n'y avait pas de questions rédactionnelles.

Les réponses ont été recueillies en format papier, puis traitées par lecture optique. Toutes les erreurs relevées (absence ou plusieurs réponses à une question) ont été vérifiées manuellement.

Les données démographiques ne figuraient pas dans le questionnaire et ont été rajoutées à posteriori à partir de la base informatique constituée des informations données par les étudiants lors de leur inscription à l'université.

Un numéro d'anonymat a été attribué à chaque étudiant pour les évaluations, sous la forme d'une étiquette à coller sur la grille de réponse. Afin de respecter l'anonymat, il leur a été demandé d'utiliser cette étiquette pour le questionnaire.

Les résultats ont été comparés à ceux des étudiants de la promotion PACES 2014-2015. Le questionnaire leur avait été soumis en mai 2015, à l'issue de la deuxième et dernière épreuve du concours de première année.

Le Comité d'Ethique de la Faculté de Médecine d'Angers avait donné son accord pour l'enquête réalisée sur la promotion PACES 2014-2015. Celle réalisée sur la promotion PluriPASS a utilisé un mode de recueil des données et de gestion de l'anonymat identique. Pour une partie de la procédure statistique, les numéros étudiants ont été utilisés, mais aucun accès à l'identité de l'étudiant n'a été possible.

## 2. Matériel

Le questionnaire soumis aux étudiants a été élaboré au sein de la faculté de médecine d'Angers en collaboration avec la faculté Pierre et Marie Curie (Dr Donata Marra), en s'inspirant des travaux de Biggs, de Wolfs et de Bedard et Viau notamment des questionnaires ASSIST short form et R-SPQ-2F [35] [36] [37] [38].

Ce questionnaire était constitué de quarante-six questions réparties en trois catégories :

- Une première partie, constituée de quinze questions sous forme de questions à choix unique, recueillait des informations générales relatives :

- à l'univers familial et matériel : profession des parents, nécessité d'une activité rémunérée.
- à l'univers scolaire : mode de travail, tutorat, préparation privée, temps de travail.
- à l'univers personnel : adaptation aux méthodes et au rythme de travail, aux évaluations.

- Une seconde partie, constituée de dix questions relatives au projet professionnel, au bien-être et à la satisfaction personnelle. Ces questions étaient basées sur une échelle de Likert en 7 points, allant de 1 pour « pas du tout d'accord » à 7 pour « tout à fait d'accord ».

- Une troisième partie constituée de 21 questions, basée également sur une échelle de Likert en 7 points, concernait les stratégies d'apprentissage et le stress.

Annexe 2 : questionnaire soumis aux étudiants en PluriPASS en mars 2016.

Annexe 3 : questionnaire soumis aux étudiants en PACES en mai 2015.

Ce questionnaire était, à quelques questions près, identique à celui soumis aux étudiants de la promotion PACES 2014-2015. Les modifications étaient liées aux différences d'organisation entre les deux années : ajout de deux questions (14 et 15) concernant les UE optionnelles et les cours à distance, suppression de la question concernant la participation au concours blanc, suppression de quatre questions concernant la réflexion des étudiants sur une possible réorientation, remplacées par les questions 16 et 17 : « Actuellement, mon projet de poursuite d'études dans les filières santé/ hors santé est complètement déterminé ».

Une différence importante était la modification de l'échelle pour les questions 26 à 46 : l'échelle de Likert comportait 6 points dans le questionnaire de 2015 (de 0 pour « pas du tout d'accord » à 5 pour « tout à faire d'accord »), alors qu'elle comportait 7 points (de 1 pour « pas du tout d'accord » à 7 pour « tout à faire d'accord») dans le questionnaire de 2016. Ce changement a été réalisé afin d'homogénéiser l'échelle pour les questions 16 à 46.

### 3. Comparaison des années

Afin d'étudier l'impact de l'innovation qu'est PluriPASS en termes de stress, de bien-être et de stratégies d'apprentissage, quatre études comparatives ont été réalisées :

- Une étude comparative entre les promotions de PACES 2015 et PluriPASS 2016 (Comparaison n°1 intitulée PROMOTION).

- Deux études en sous-groupes afin de comparer les populations de primants et doublants en PACES et en PluriPASS. (Comparisons n°2 et 3, intitulées respectivement PRIMANTS et DOUBLANTS).

Ces analyses comparatives ont été réalisées par un test du Khi-deux.

- Une étude comparative pour comparer les primants en PACES en 2015 devenus doublants en PluriPASS en 2016 (Comparaison n°4). L'analyse a été réalisée par un test de Mc Nemar.

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel SPSS. Une p-value <0.05 était considérée comme statistiquement significative.

Pour comparer les résultats pour les questions 26 à 46 alors que l'échelle a été changée (échelle de 0 à 5 en 2015 et de 1 à 7 en 2016), un regroupement a dû être effectué. Le choix a été fait, pour la réponse 4 du questionnaire de 2016, de séparer son effectif en deux et de placer la moitié de celui-ci dans la réponse "3" et l'autre moitié dans la réponse "5". Les étudiants qui ont répondu "4", ayant choisi de faire une réponse neutre, cette option respecte au mieux leur choix.

Pour répondre à une nécessité d'appariement lié au test de Mc Nemar dans la Comparaison n°4, toutes les questions pour lesquelles l'appariement direct n'a pas pu être effectué n'ont pas été incluses.

Des regroupements des réponses aux questions ont été effectués afin de préciser les résultats :

Q1-Q2: professionnel de santé et non professionnel de santé,

Q3: travail seul et à plusieurs (parfois, souvent, la plupart du temps),

Q4, Q5, Q9 : non et oui,

Q6: moins et plus de 50h,

Q7: moins et plus de 60h,

Q8: non (jamais, une fois) et oui (plusieurs fois, souvent, tout le temps),

Q10-Q13: facilement (très facilement, facilement) et difficilement (difficilement, très difficilement, je ne m'y suis pas du tout adapté),

Q16-Q25: pas d'accord (1-3), neutre (4), d'accord (5-7),

Q26-46: pas d'accord (0-2), d'accord (3-5).

L'ensemble des regroupements a été réfléchi et réalisé antérieurement à l'analyse statistique.

Les réponses multiples ou les absences de réponse à une question ont été considérées comme des non-réponses. Elles n'ont pas été incluses dans l'effectif lors des comparaisons pour permettre la réalisation des tests statistiques.

# RÉSULTATS

## 1. Inclusion

En PACES, le questionnaire a été soumis en mai 2015 aux 1209 étudiants présents le jour du concours. 1134 étudiants ont répondu et 1077 ont collé leur étiquette sur leur questionnaire, soit 89% des étudiants présents.

En PluriPASS, le questionnaire a été soumis aux 1003 étudiants présents le jour du quatrième contrôle continu, qui a eu lieu fin mars 2016. 1001 étudiants ont répondu, et 997 ont collé leur étiquette, soit 99% des étudiants présents.

En collant leur étiquette, les étudiants nous ont permis de disposer de leurs données démographiques. Afin de pouvoir réaliser des études comparatives entre doublants et primants, l'ensemble des étudiants ayant collé leur étiquette a été inclus.

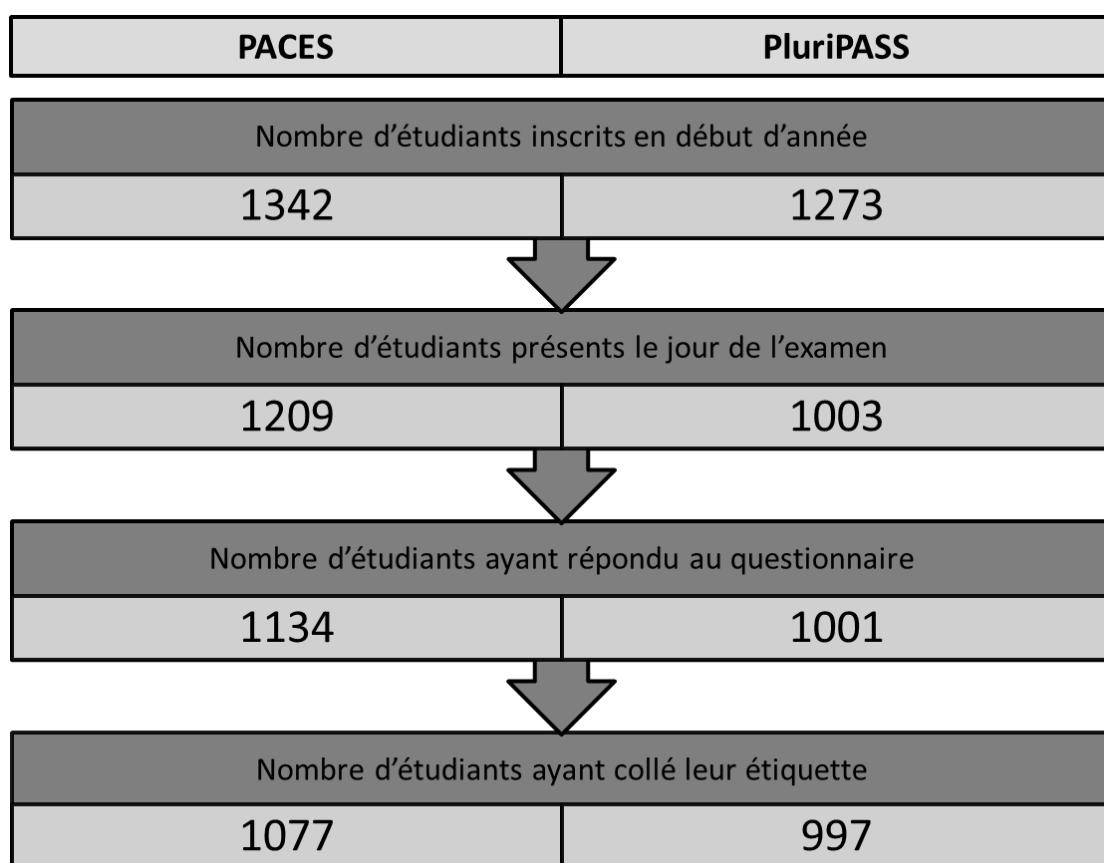


Figure 2 : Diagramme de flux

## 2. Population étudiée

### 2.1. Effectif

L'échantillon des étudiants en PACES comprenait 1077 étudiants, dont 669 primants (soit 62%) et 404 doublants (soit 38%).

Celui des étudiants en PluriPASS était constitué de 997 étudiants, dont 555 primants (soit 56%) et 442 doublants (soit 44%).

Les doublants en PluriPASS sont des étudiants qui étaient primants en PACES l'année précédente.

Il y avait moins d'étudiants inscrits et plus de doublants en PluriPASS qu'en PACES ( $p=0.003$ ).

Pour la comparaison n°4, l'effectif retenu est de 396 étudiants sur 442, 10% des étudiants n'ayant pas répondu au questionnaire ou n'ayant pas collé leur étiquette lorsqu'ils étaient primants en PACES.

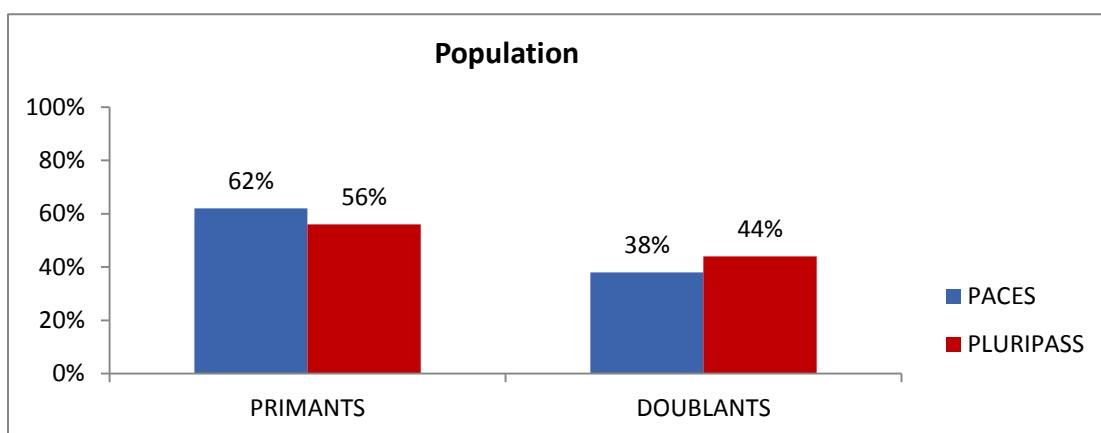


Figure 3 : Population étudiée

### 2.2. Age et sexe

Les femmes représentaient 71% des étudiants ayant répondu au questionnaire quelle que soit la promotion.

Les étudiants en PluriPASS ont entre 17 ans et 36 ans, avec une moyenne d'âge de  $18,9 \pm 1,55$  ans. Les étudiants en PACES ont entre 16 et 34 ans, avec une moyenne d'âge de  $18,9 \pm 1,38$  ans. L'âge médian était de 19 ans pour les deux promotions.

## 2.3. Bac et mention

90% des étudiants provenaient d'une filière scientifique, aussi bien pour la promotion PluriPASS que PACES. En PluriPASS, 51% des étudiants avaient obtenu une mention Bien ou Très Bien au baccalauréat et il n'y avait pas de différence significative avec les étudiants de PACES.

## 2.4. Profession des parents

La proportion d'étudiants ayant au moins un parent travaillant dans le milieu médical a baissé de manière significative (23% en PluriPASS vs 29% en PACES,  $p=0.004$ ), ce résultat étant attribuable au primants (20% en PluriPASS vs 28% en PACES,  $p= 0.001$ ).

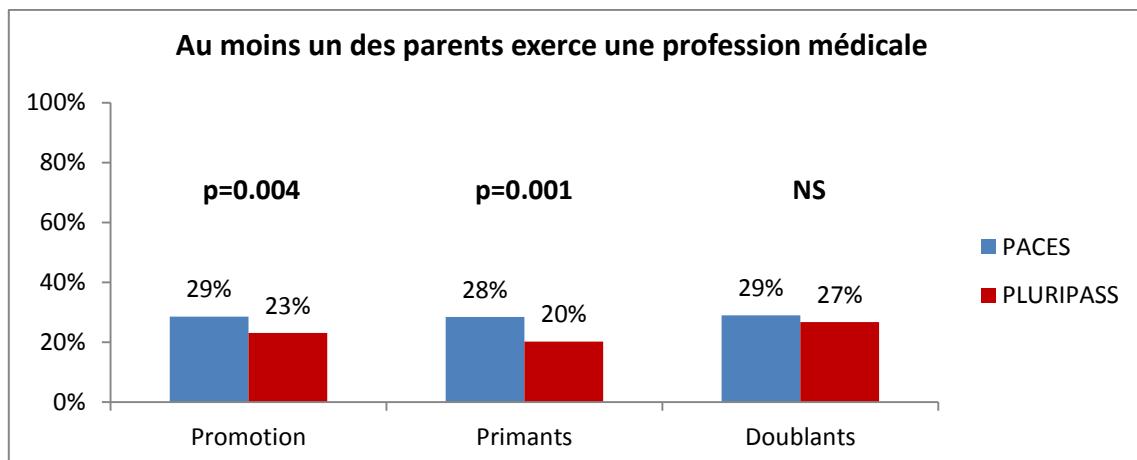


Figure 4 : Travail des parents

## 3. Analyse du stress et du bien-être

### 3.1. Tracas quotidiens des étudiants

#### 3.1.1. Conditions matérielles et financières

Bien qu'une grande majorité des étudiants n'avait pas d'activité rémunérée ou de travail à temps partiel, les étudiants de la promotion PluriPASS ont plus travaillé pour gagner de l'argent que ceux de la promotion PACES (12% vs 9%,  $p=0.015$ ), cette augmentation significative étant due aux doublants (12% vs 7%,  $p=0.006$ ).

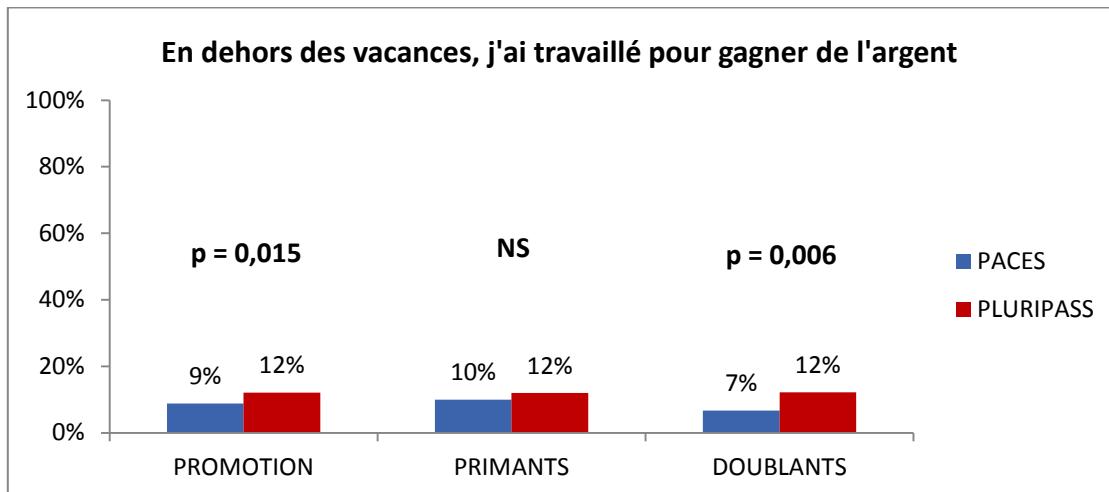


Figure 5 : Travail pour gagner de l'argent

### 3.1.2. Gestion du temps

Les étudiants en PluriPASS ont passé significativement moins de temps à travailler qu'en PACES.

Hors période de révision intense, la moitié des étudiants de la promotion PluriPASS a travaillé plus de 50 heures par semaine contre 56% des étudiants de la promotion PACES ( $p=0.004$ ). Ces résultats sont significatifs aussi bien pour les primants que pour les doublants.

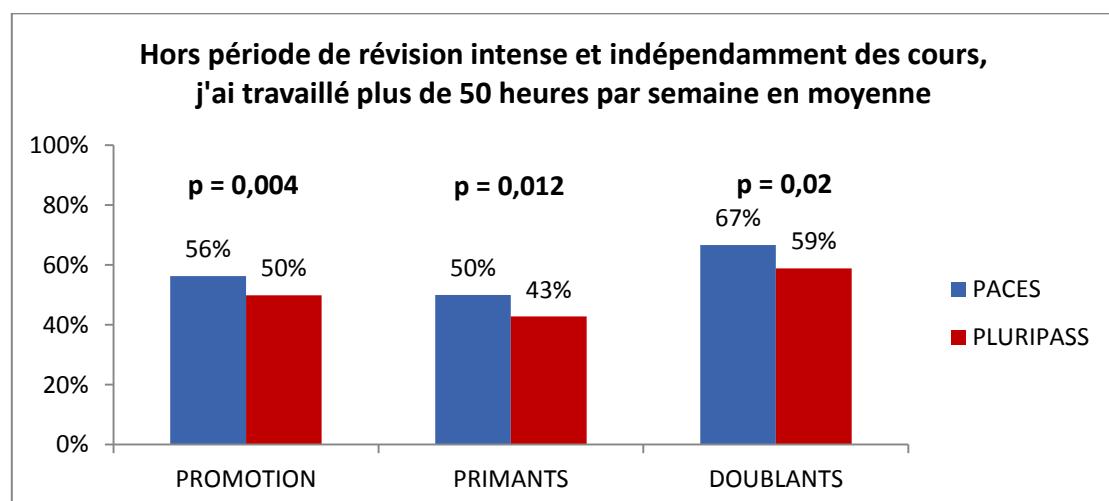


Figure 6 : Temps de travail hors période de révision

En période de révision intense, 52% des étudiants de la promotion PluriPASS ont travaillé plus de 60 heures par semaine contre 66% des étudiants de la promotion PACES ( $p<0.001$ ). Cette diminution significative est constatée pour les primants et les doublants.

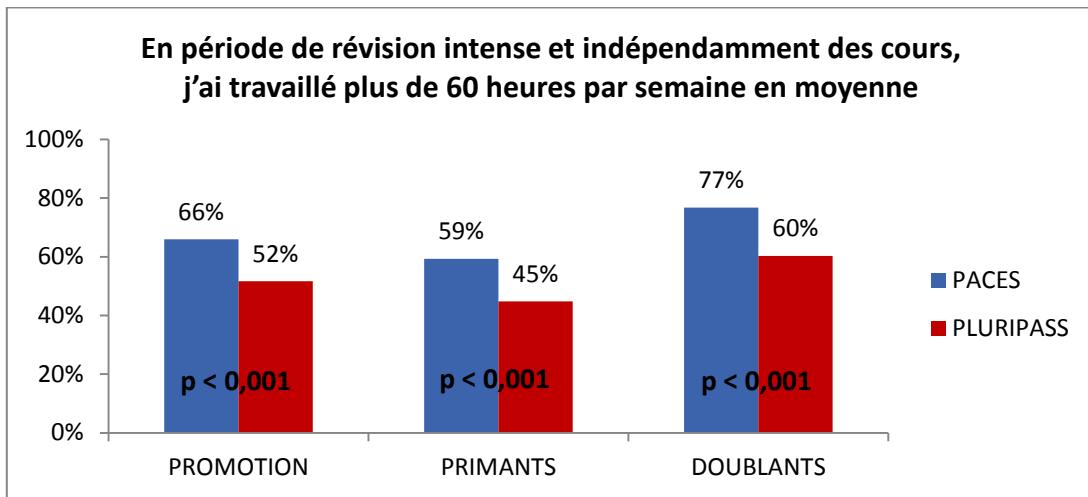


Figure 7 : Temps de travail en période de révision

Cependant, les doublants en PluriPASS ont significativement plus travaillé hors période de révision que lorsqu'ils étaient en première année de PACES (60% vs 52%, p=0.007).

### 3.1.3. Adaptation à la vie universitaire et à PluriPASS

Au moins la moitié des étudiants a eu des difficultés d'adaptation.

Néanmoins, les étudiants de la promotion PluriPASS ont estimé s'être mieux adaptés aux méthodes de travail et d'évaluation que ceux de la promotion PACES. 51% des étudiants de la promotion PluriPASS et 48% des primants PluriPASS se sont facilement adaptés aux méthodes de travail, contre respectivement 45% et 42 % en PACES. Il n'y a pas de différence significative chez les doublants.

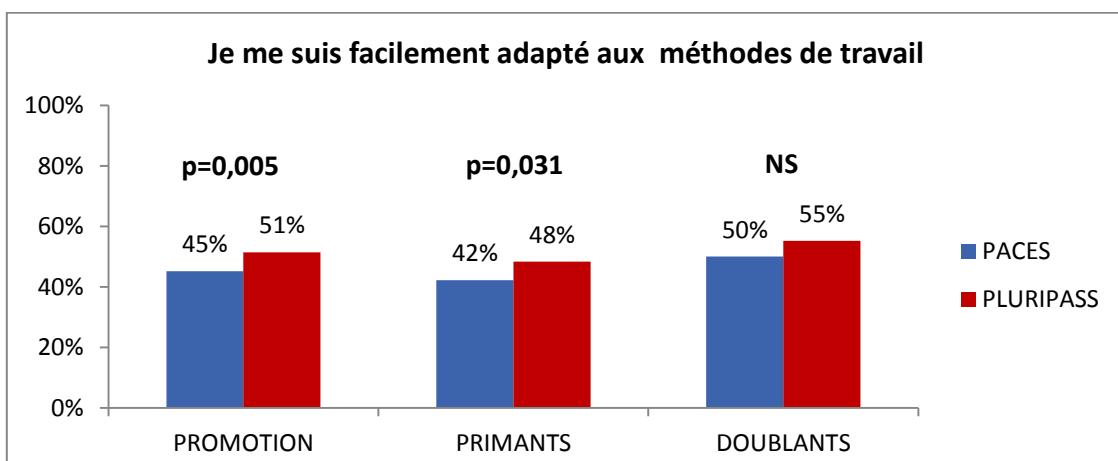


Figure 8 : Adaptation aux méthodes de travail

43% des étudiants de la promotion PluriPASS se sont facilement adaptés aux exigences des évaluations contre 35% de la promotion PACES ( $p<0.001$ ). Il en est de même chez les primants (43% vs 36%,  $p=0.017$ ) et chez les doublants (43% vs 33%,  $p=0.003$ ).

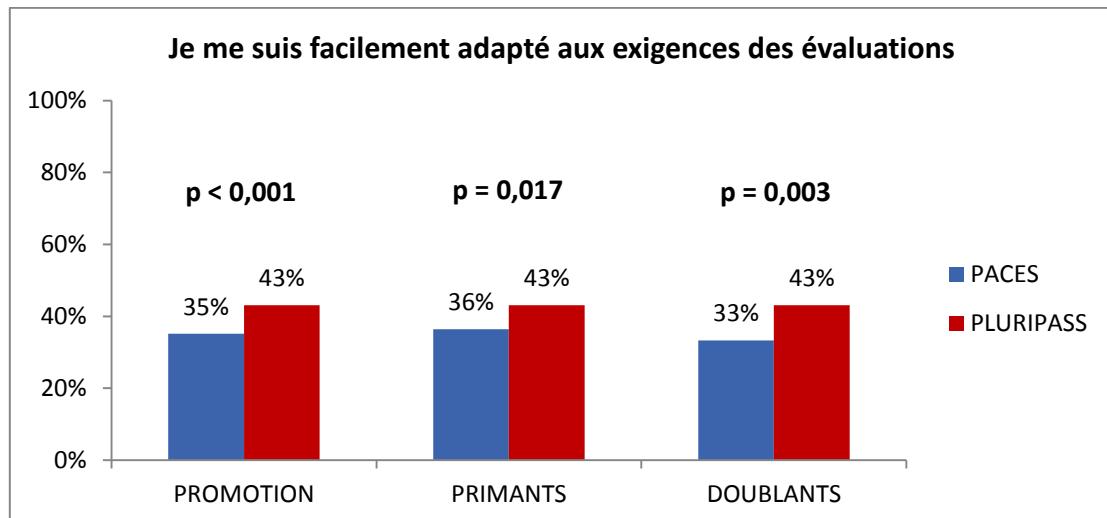


Figure 9 : Adaptation aux exigences des évaluations

Aucune différence significative n'a été constatée concernant l'adaptation à la quantité de travail et au travail personnel entre les deux promotions. 61% des étudiants en PluriPASS se sont adaptés difficilement à la quantité et au rythme de travail, et la moitié des étudiants s'est adaptée difficilement au travail personnel nécessaire.

Concernant les doublants en PluriPASS, ceux-ci se sont plus facilement adaptés aux méthodes de travail que lorsqu'ils étaient primants en PACES (54% vs 40%,  $p<0,001$ ). Il n'y aucune autre différence significative en terme d'adaptation à la quantité de travail, au travail personnel, et aux exigences des évaluations.

63% des étudiants de la promotion PluriPASS se sont adaptés facilement aux enseignements des UE optionnelles et 54% se sont adaptés facilement aux cours à distance.

### 3.1.4. Informations et orientation

Les étudiants de la promotion PluriPASS ont estimé avoir été mieux informés que ceux de la promotion PACES pour pouvoir faire leurs choix d'orientation (59% vs 52%,  $p=0.001$ ), ce résultat étant dû aux doublants (59% vs 41%,  $p<0.001$ ).

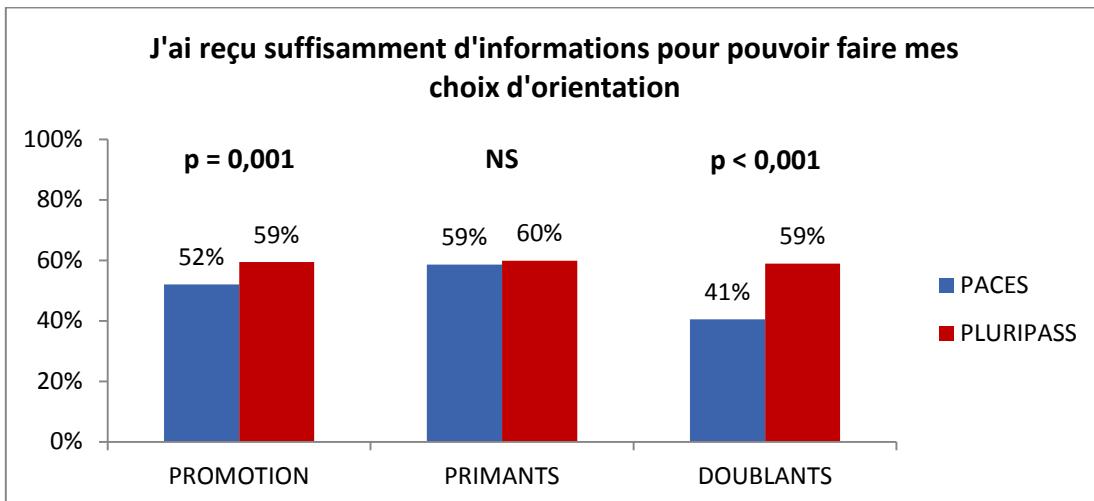


Figure 10 : Informations reçues concernant l'orientation

84% des étudiants de la promotion PluriPASS ont indiqué avoir des idées précises des métiers auxquels conduisent les différentes filières des études de santé, contre 74% de ceux de la promotion PACES ( $p<0.001$ ). Les doublants en PluriPASS avaient des idées plus précises concernant ces métiers que lorsqu'ils étaient primants en PACES (95% vs 88%,  $p=0.004$ ).

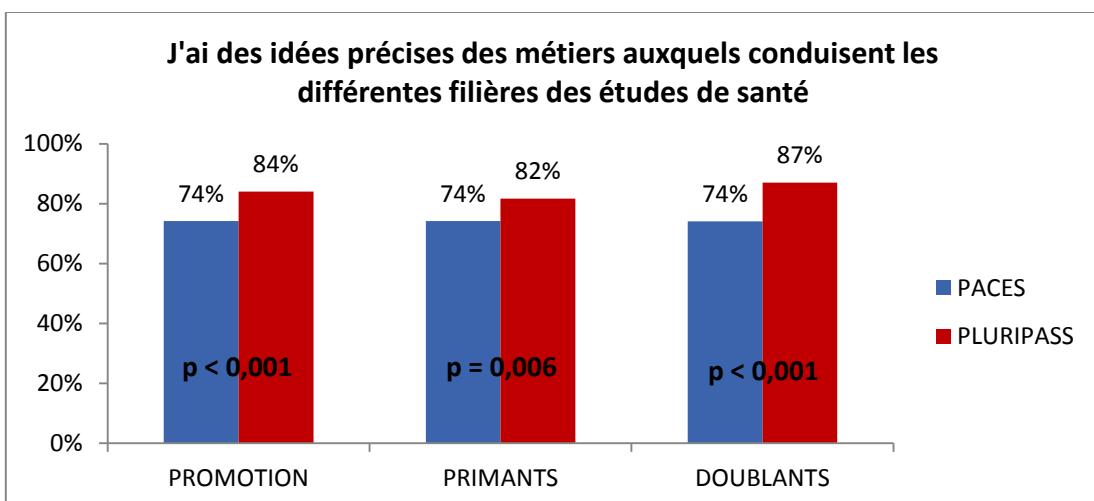


Figure 11 : Connaissance des métiers auxquels conduisent les différentes filières de santé

44% des étudiants en PluriPASS avaient des idées précises des métiers auxquels conduisent les différentes autres filières d'études, contre 29% des étudiants en PACES ( $p<0.001$ ).

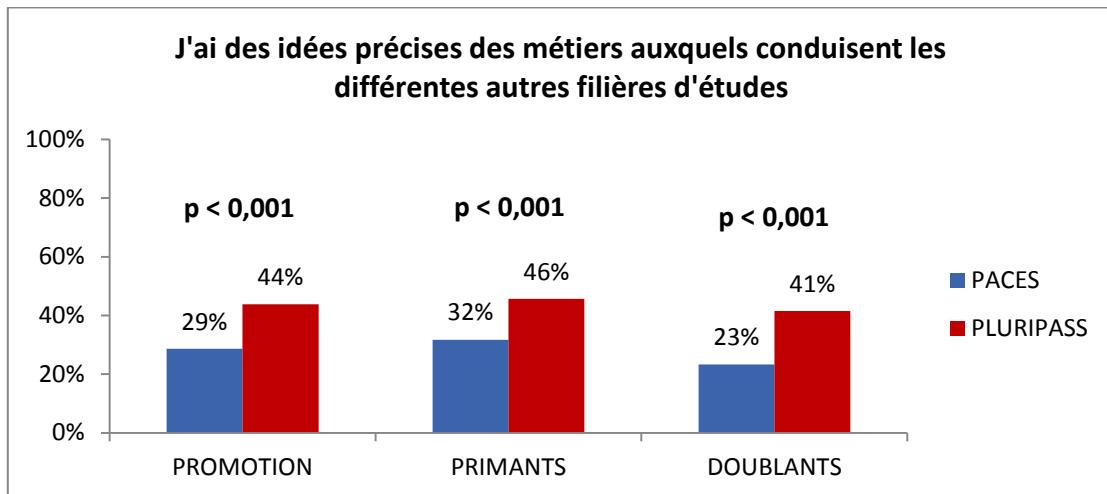


Figure 12: Connaissances des métiers auxquels conduisent les différentes autres filières d'études

Le projet de poursuite d'études dans les filières santé était complètement déterminé pour 70% des étudiants de PluriPASS et le projet de poursuite d'études hors santé l'était complètement pour 40% d'entre eux.

## 3.2. Bien-être

### 3.2.1. Bien-être et estime de soi

#### a) Satisfaction

Il y a une augmentation importante de l'insatisfaction chez les étudiants en PluriPASS.

Les étudiants de la promotion PluriPASS étaient plus insatisfaits de leur année d'étude que ceux de la promotion PACES, (58% vs 43%,  $p<0,001$ ). Cette différence est retrouvée aussi bien chez les primants (62% vs 45%,  $p<0,001$ ) que chez les doublants (53% vs 40%,  $p<0.001$ ). 24% des étudiants de la promotion PluriPASS se sont estimés tout à fait insatisfaits contre 13% en PACES.

Les étudiants de la promotion PluriPASS étaient également plus insatisfaits de leur vie par rapport aux jeunes de leur âge qui font des études supérieures (84% vs 79%,  $p=0.016$ ), la totalité de cette différence étant portée par les primants (82% vs 75%,  $p=0.014$ ).

Il n'y avait pas de différence significative concernant la satisfaction du temps pour vivre en dehors des études. 56% des étudiants de la promotion PluriPASS se disent tout à fait insatisfaits du temps pour vivre en dehors des études.

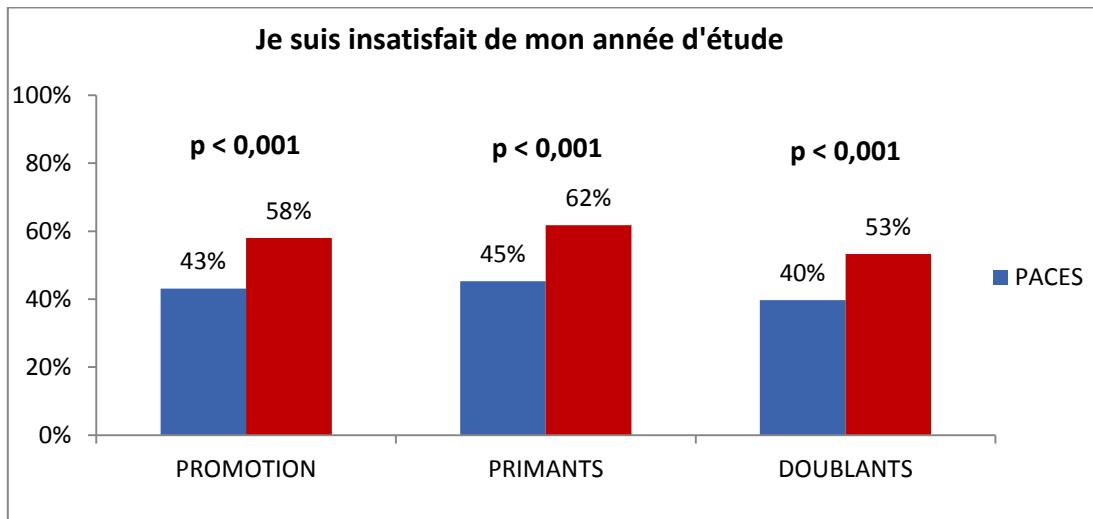


Figure 13: Satisfaction concernant l'année d'étude

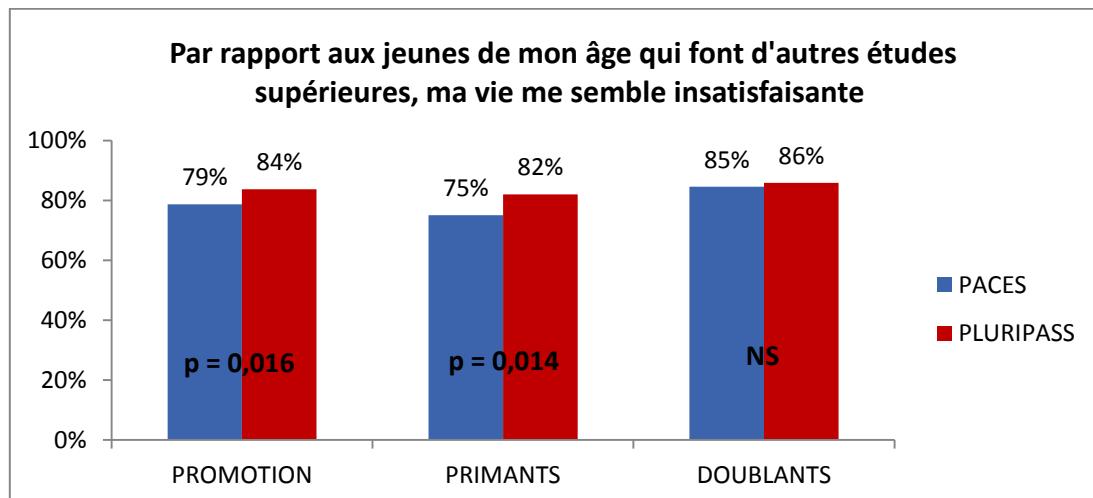


Figure 14 : Satisfaction par rapport aux jeunes du même âge

### b) Estime de soi

Même si la grande majorité des étudiants se sentait capable de comprendre et d'apprendre les cours, ceux de la promotion PluriPASS se sentaient moins capables d'apprendre les cours (80% vs 84%,  $p=0.043$ ) et avaient moins le sentiment de décider de la façon de s'y prendre (62% vs 70%,  $p<0.001$ ). Ces différences sont significatives seulement pour les primants.

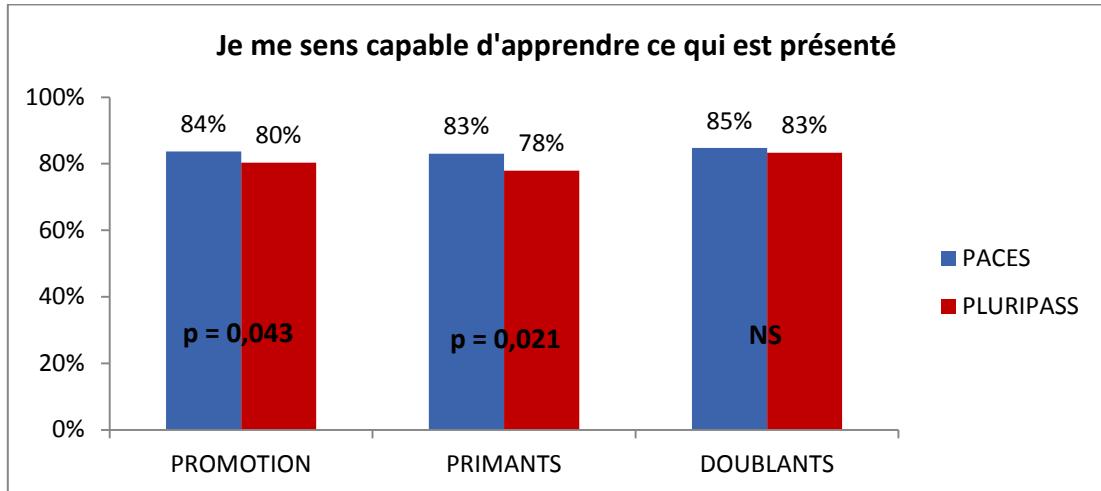


Figure 15 : Capacité d'apprendre ce qui est présenté

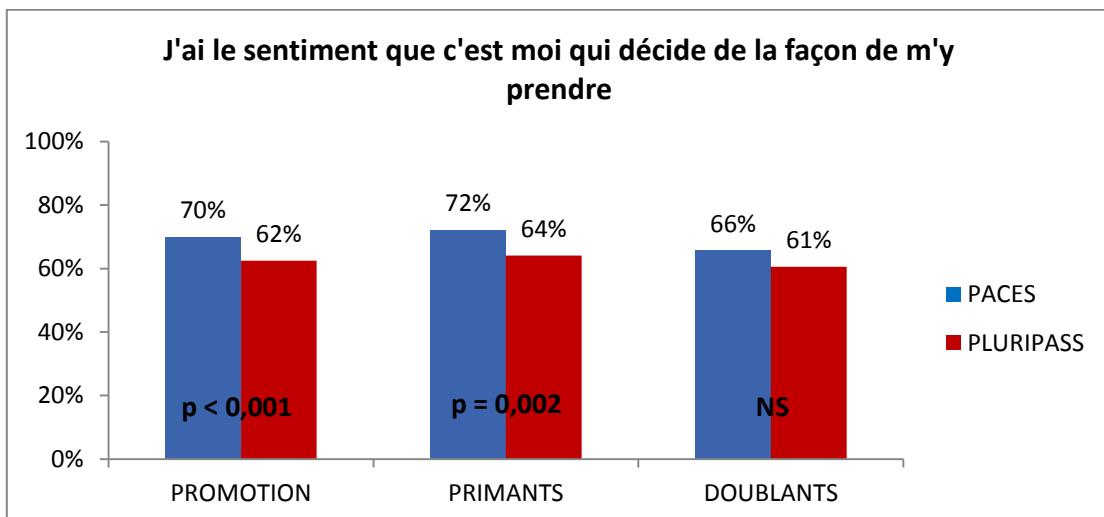


Figure 16 : Sentiment de décider de la façon de s'y prendre

Bien que 55% des étudiants de la promotion PluriPASS estimaient que la note obtenue ne représentait pas réellement le travail effectué, ceux-ci avaient cependant plus confiance en leur résultats que ceux de la promotion PACES (45% vs 41%, p= 0.045). Ces différences sont constatées et significatives uniquement chez les doublants (47% vs 37%, p=0.003).

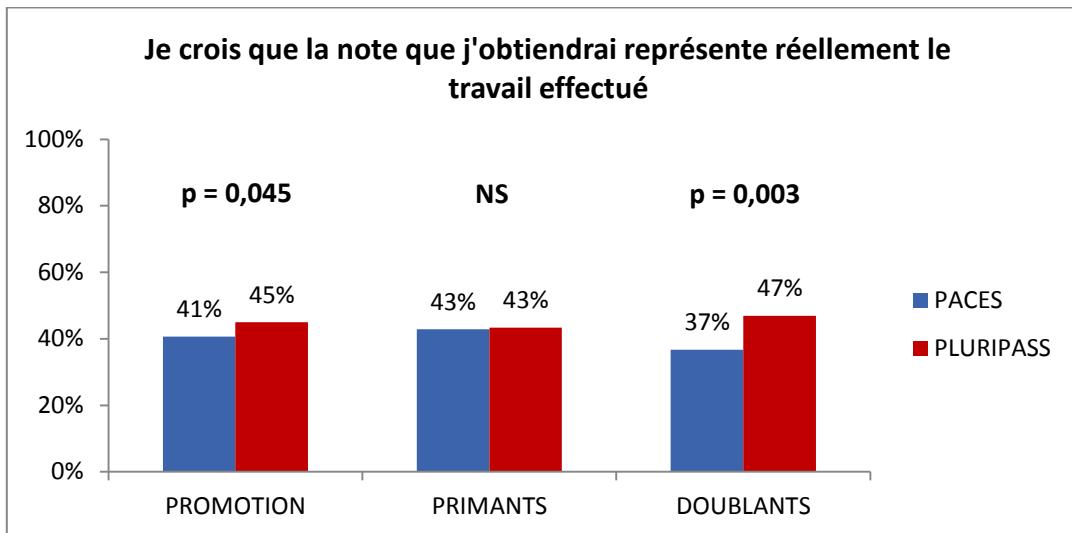


Figure 17 : Note et travail effectué

### 3.2.2. Symptômes dépressifs et anxieux

66% des étudiants de la promotion PluriPASS se sentaient dépassés par la charge de travail et 88 % considéraient leurs études comme facteur de stress, sans qu'il n'y ait de différence significative avec les étudiants de la promotion PACES. Les femmes étaient plus nombreuses que les hommes à exprimer ce stress, aussi bien en PACES (93% vs 82%,  $p<0.001$ ) qu'en PluriPASS (90% vs 84%,  $p=0.012$ ).

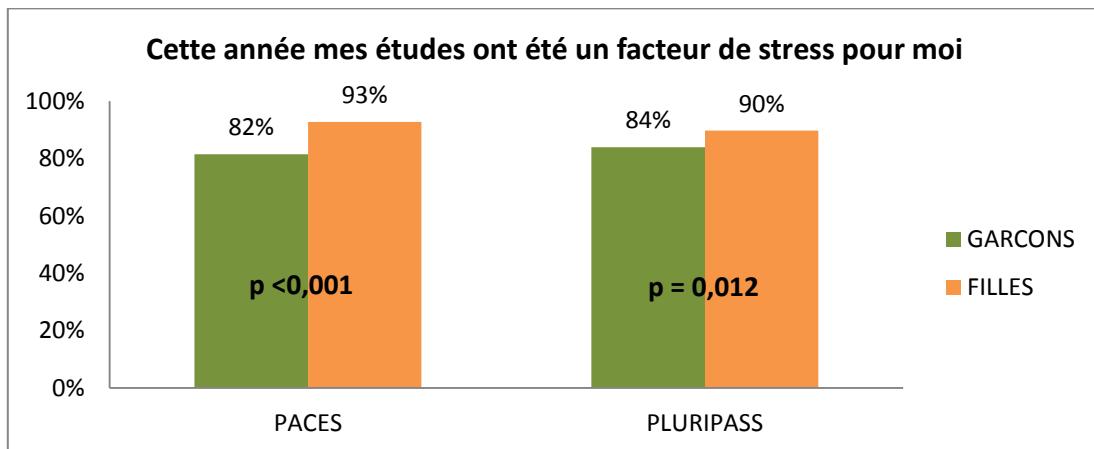


Figure 18 : Stress

40% des étudiants de la promotion PluriPASS ont envisagé de tout arrêter "plusieurs fois, souvent, tout le temps ", alors qu'ils étaient 34% dans la promotion PACES ( $p=0.003$ ). Cette augmentation significative est due

aux primants (44% en PluriPASS vs 34% en PACES,  $p<0.001$ ), le pourcentage de doublants ayant envisagé d'arrêter étant stable.

Les doublants en PluriPASS avaient également davantage envie d'arrêter (35% vs 23%,  $p<0.001$ ) et étaient plus stressés que lorsqu'ils étaient primants en PACES (93% vs 87%,  $p=0.031$ ).

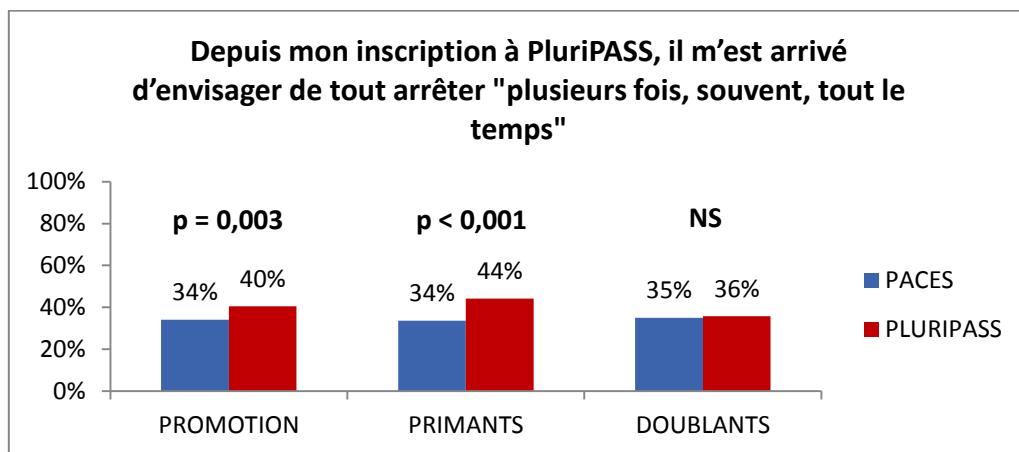


Figure 18 : Envie d'abandon

## 4. Analyse des stratégies d'apprentissage

### 4.1. Apprentissage en profondeur

Une grande majorité des étudiants en PluriPASS a adopté des stratégies permettant un apprentissage en profondeur, notamment en privilégiant une bonne compréhension des cours.

#### 4.1.1. Compréhension des cours

86% des étudiants de la promotion PluriPASS essayaient de faire des liens entre leurs connaissances et les nouvelles notions à acquérir sans qu'il n'y ait de différence significative avec ceux de la promotion PACES.

Les doublants en PluriPASS faisaient plus de liens que lorsqu'ils étaient primants en PACES (92% vs 86%,  $p=0.025$ ).

Bien que 81% des étudiants de la promotion PluriPASS consacraient plus de temps aux notions difficiles et 90% d'entre eux relisaient plusieurs fois la matière à apprendre, une diminution significative est constatée comparativement aux étudiants de la promotion PACES, aussi bien pour les primants que pour les doublants.

Les étudiants en PluriPASS ont également moins diversifié leurs sources d'informations : 72% d'entre eux ont utilisé à la fois leurs notes de cours et les autres documents conseillés contre 77% des étudiants de PACES ( $p=0.016$ ), ce résultat étant imputé aux primants (70% vs 77%,  $p=0.006$ ). Il n'y a pas de différence significative concernant les doublants.

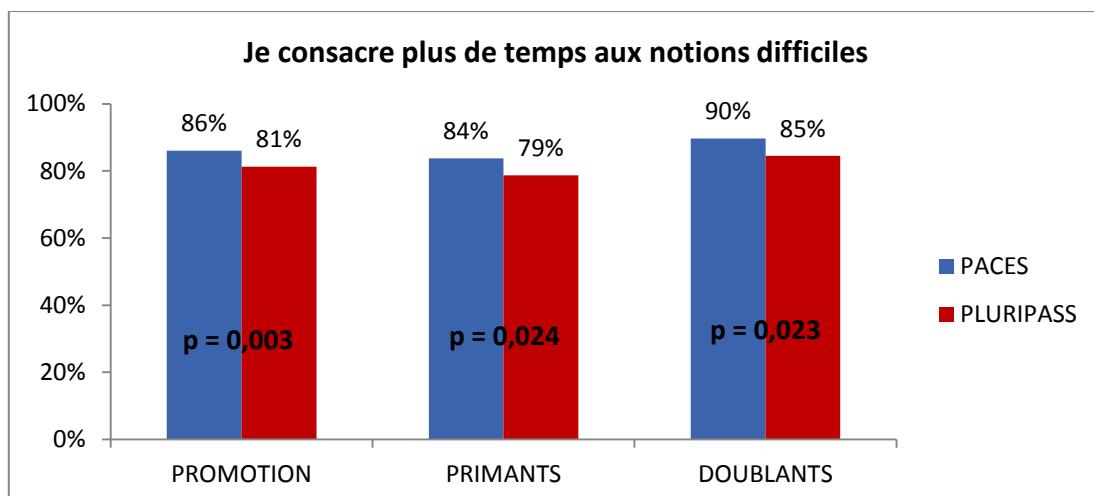


Figure 19 : Travail des notions difficiles

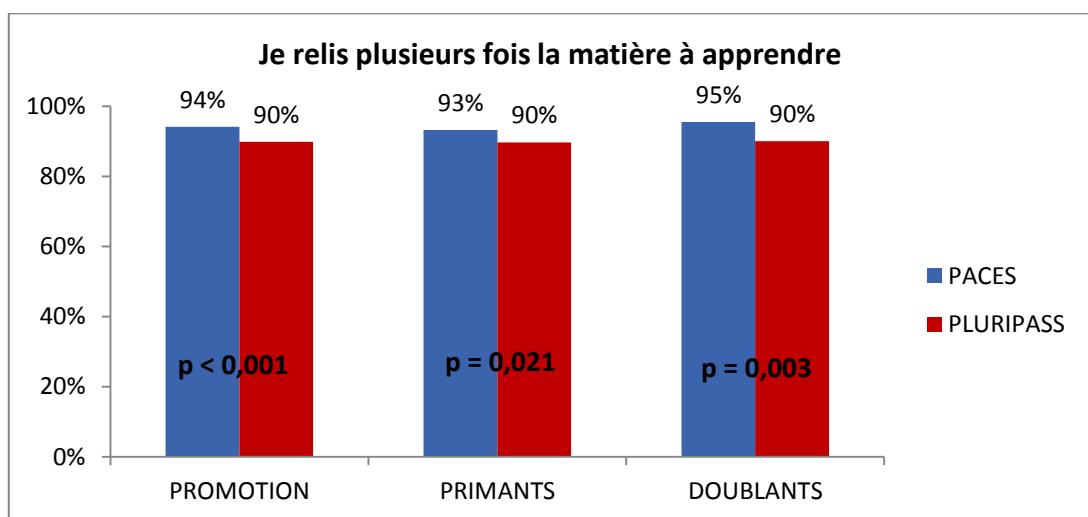


Figure 20 : Lectures multiples

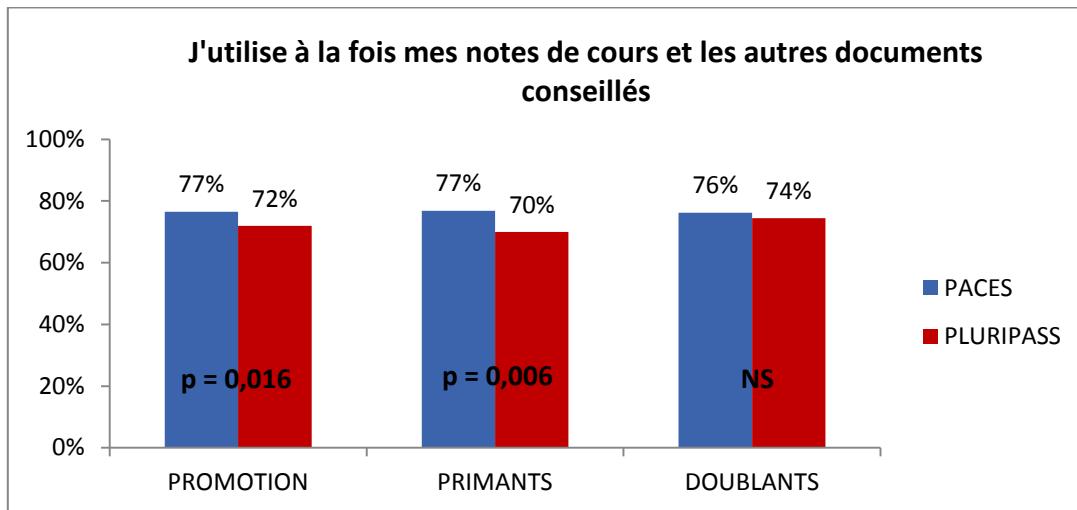


Figure 21 : Diversification des documents

#### 4.1.2. Qualité des enseignements

Alors que les étudiants de PluriPASS ont moins mis en œuvre des stratégies leur permettant un apprentissage durable que ceux de PACES, ils ne trouvaient pas les enseignements moins utiles et moins motivants.

Ceux-ci estimaient que les enseignements leur permettaient d'acquérir des méthodes utiles pour apprendre dans les études supérieures pour 62% d'entre eux contre 55% en PACES ( $p=0.004$ ). Il en est de même chez les primants (63% vs 55%,  $p=0.008$ ). Cette tendance est également constatée chez les doublants sans que ce résultat soit significatif (60% vs 56%).

Les doublants en PluriPASS considéraient que les enseignements en PluriPASS étaient plus efficaces pour acquérir ces méthodes que lorsqu'ils étaient primants en PACES (63% vs 54%,  $p=0.02$ ).

76% des étudiants de la promotion PluriPASS trouvaient que les enseignements permettaient d'acquérir des connaissances structurées et organisées, 62% d'entre eux considéraient qu'ils étaient utiles pour la poursuite dans les filières de santé et 59% d'entre eux ont trouvé les enseignements motivants et stimulants, sans différence significative avec les étudiants de la promotion PACES.

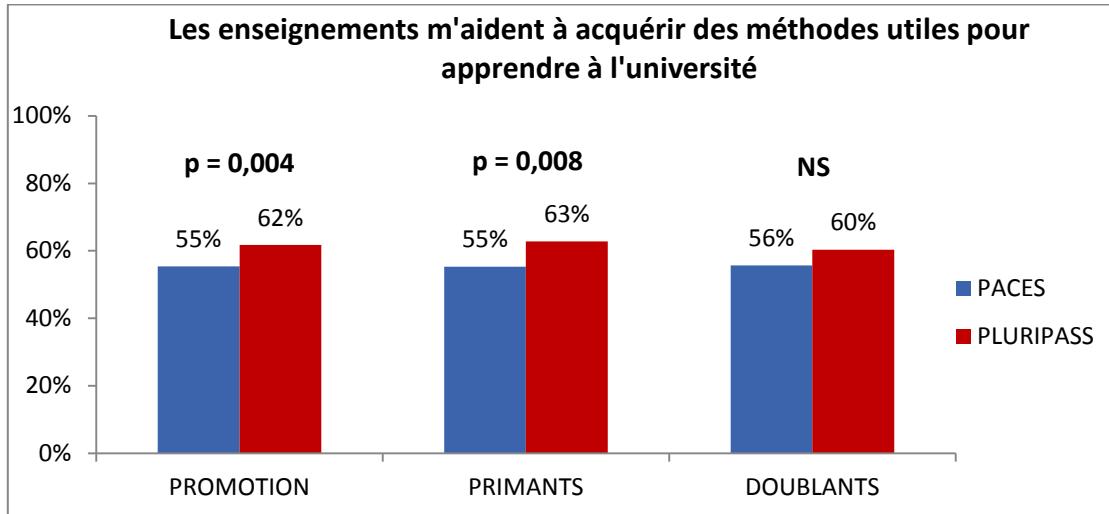


Figure 22 : Acquisition de méthodes utiles

## 4.2. Apprentissage en surface

Bien que des stratégies d'apprentissage en surface étaient utilisées par la moitié des étudiants, une diminution significative du nombre d'étudiants en PluriPASS ayant recours à des stratégies de mémorisation par répétition sans compréhension préalable est constatée.

En effet, 47% des étudiants de la promotion PluriPASS apprenaient certaines choses en les répétant jusqu'à les connaître par cœur même s'ils ne les comprenaient pas, contre 53% de la promotion PACES ( $p=0.002$ ), ce résultat étant attribuable aux primants (49% vs 55%,  $p=0.023$ ).

Concernant l'apprentissage mot à mot qui était utilisé par 53% des étudiants en PluriPASS, une tendance à la baisse est constatée sans que la différence soit significative.

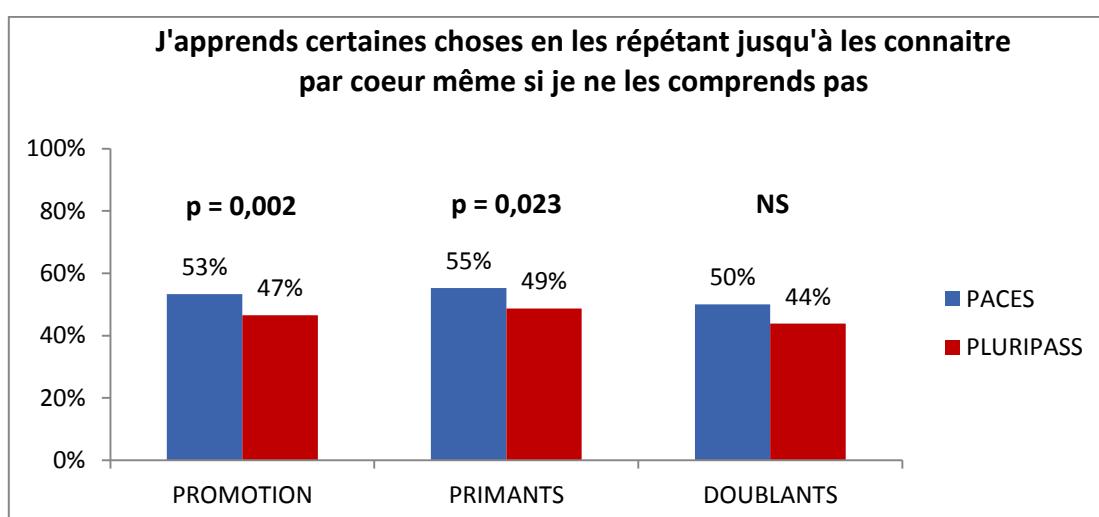


Figure 23 : Répétition sans compréhension

## 4.3. Apprentissage stratégique

Plus de deux tiers des étudiants ont adopté des stratégies d'apprentissage stratégique.

### 4.3.1. Utilisation des ressources

La plupart des étudiants ont diversifié leurs ressources et leurs sources d'informations afin de réussir au mieux cette année d'étude.

93% des étudiants de la promotion PluriPASS étaient inscrits au tutorat, dont la moitié a assisté à plus de 50% de l'enseignement, sans différence significative avec ceux de la promotion PACES. Ils se sont significativement moins inscrits en préparation privée (15% en PluriPASS vs 25% en PACES,  $p<0.001$ ).

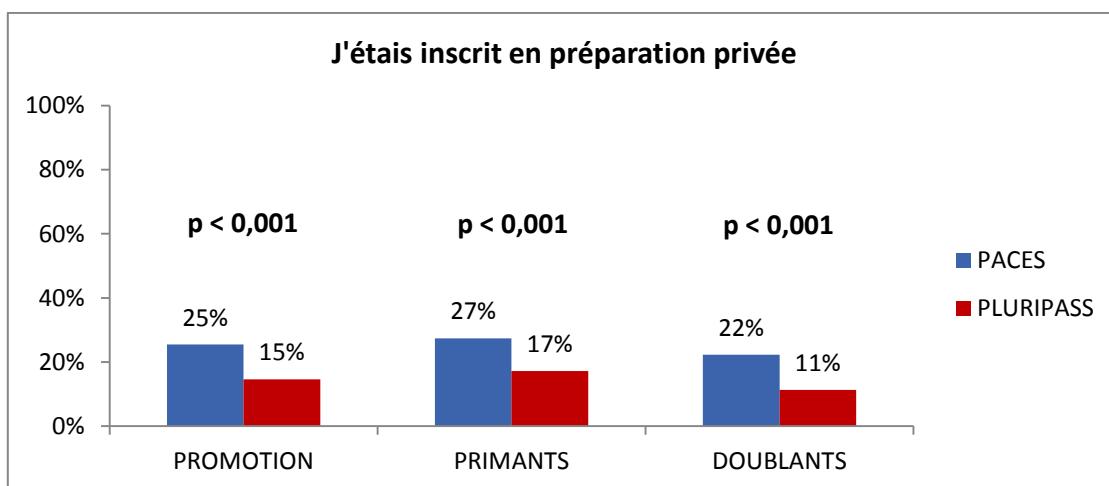


Figure 24 : Incription en préparation privée

Bien qu'environ 70% des étudiants de la promotion PluriPASS ont diversifié leurs sources d'informations, ils ont significativement moins demandé d'aide à leurs collègues (69% en PluriPASS vs 77% en PACES,  $p<0.001$ ). Ces différences sont également constatées et significatives seulement pour les primants (65% vs 75%,  $p<0.001$ ).

Cependant, les étudiants de la promotion PluriPASS ont travaillé plus souvent à plusieurs comparés à ceux de la promotion PACES (52% vs 43%,  $p<0.001$ ), ce qui est constaté aussi bien chez les primants (51% vs 42%,  $p=0.001$ ) que chez les doublants (52% vs 44%,  $p=0.022$ ).

Le travail en groupe chez les étudiants de la promotion PluriPASS est resté néanmoins occasionnel, puisque 75% d'entre eux ont travaillé « parfois » à plusieurs.

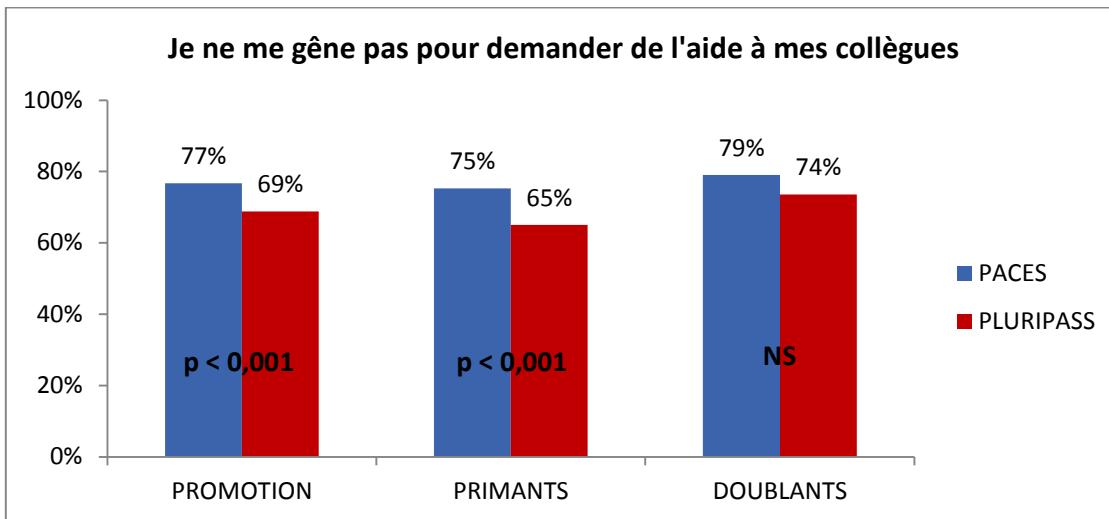


Figure 25 : Aide des collègues

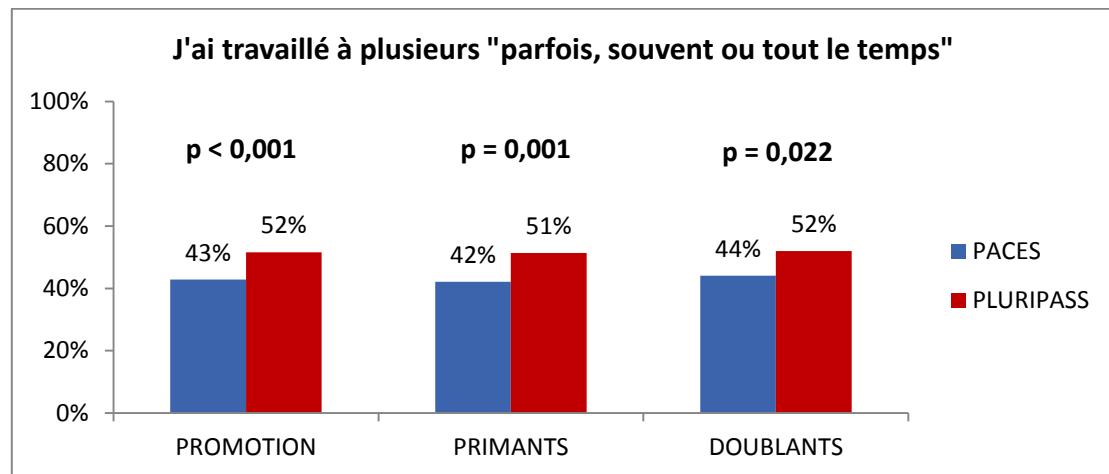


Figure 26 : Travail à plusieurs

#### 4.3.2. Organisation

La plupart des étudiants de PluriPASS ont développé des stratégies d'organisation leur permettant un travail stratégique, aussi bien sur le plan matériel qu'intellectuel.

86% des étudiants de la promotion PluriPASS ont pris des notes dans un format structuré, cohérent et logique, et 60% ont organisé leurs cours sous forme de tableaux et de schémas, sans différence significative avec ceux de la promotion PACES.

Même si la majorité des étudiants a organisé son temps pour éviter de travailler à la dernière minute, ceux de PluriPASS se sont moins organisés que ceux de PACES (80% vs 84%,  $p=0.012$ ), ces différences étant constatées uniquement chez les doublants (79% vs 87%,  $p=0.002$ ).

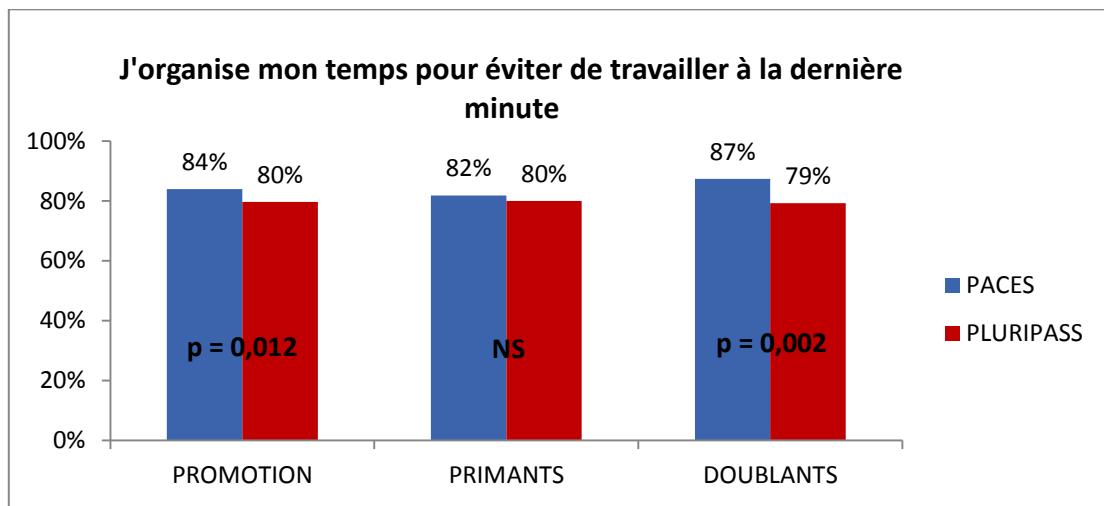


Figure 27 : Organisation du travail

#### 4.3.3. Anticipation

Les étudiants en PluriPASS se sont déclarés moins capables d'identifier les notions qui pourraient faire l'objet de questions d'exams que les étudiants en PACES (69% vs 77%,  $p<0,001$ ). Cette différence est également constatée chez les primants (63% vs 73%,  $p<0,001$ ) et chez les doublants (77% vs 84%,  $p=0,006$ ).

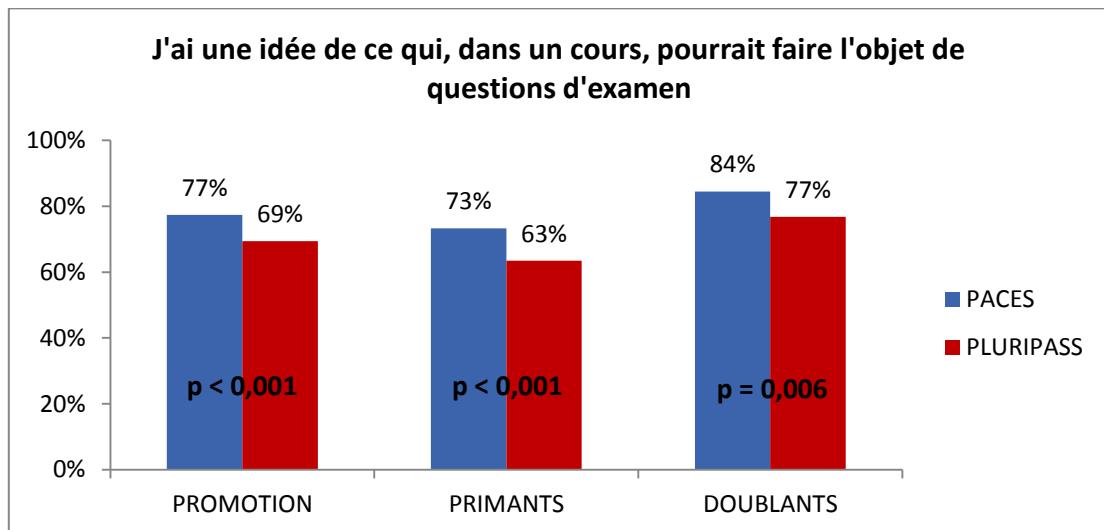


Figure 28 : Anticipation des questions d'exams

# **DISCUSSION ET LIMITES**

## **1. Discussion**

### **1.1. Population étudiée**

Les profils des étudiants de ces deux promotions sont semblables sur de nombreux points et présentent de fortes similitudes avec celui décrit par la DRESS [3]. En effet, dans chaque promotion, on retrouve une majorité de femmes (71%), la moyenne d'âge est de 19 ans, les étudiants sont issus principalement d'une filière scientifique (90%) dont la moitié a obtenu une mention Bien ou Très Bien au baccalauréat.

Cependant la proportion d'étudiants ayant au moins un des parents travaillant dans le milieu médical a baissé de manière significative chez les primants (20% en PluriPASS vs 28% en PACES). Cette proportion reste beaucoup plus élevée que dans la population générale - 4% de la population active exerçant une profession de santé - et ne semble pas être attribuable à la diversification attendue du profil social des étudiants. Une hypothèse serait que les parents exerçant une profession de santé aient préféré ne pas inscrire leurs enfants en PluriPASS du fait de l'absence de recul et des changements induits par cette expérimentation.

### **1.2. Stress et Bien-être**

L'un des objectifs de cette étude est d'évaluer le bien-être et le stress des étudiants en PluriPASS comparé à ceux des étudiants en PACES, compte tenu des changements qui ont été apportés en termes de modalités d'apprentissage, d'évaluation et de possibilités de réorientation.

L'étude réalisée sur la promotion PACES 2014-2015 a montré que le niveau de stress élevé chez les étudiants en PACES était principalement dû à l'organisation de cette année d'étude et à la sanction du concours. Ce stress était encore plus ressenti par les doublants, qui étaient vraisemblablement confrontés davantage à la peur de l'échec, puisqu'ils étaient face à leur deuxième et dernière chance d'intégrer la filière désirée.

Les résultats de l'enquête témoignent que les étudiants en PluriPASS restent autant stressés et sont bien plus insatisfaits de leur année, puisque 58% des étudiants se déclarent insatisfaits contre 43% en PACES. Ce mal-être général se traduit par l'augmentation du nombre d'étudiants qui envisagent de tout arrêter.

L'entrée à l'université a été décrite comme une période charnière et l'adaptation de l'étudiant à tous ces changements participe largement à son bien-être [18]. La présente étude rapporte que les étudiants s'adaptent difficilement aux conditions de PluriPASS et que 66% des étudiants se sentent dépassés par la charge de travail. Néanmoins, une amélioration est constatée en ce qui concerne l'adaptation aux exigences d'évaluation (43% des étudiants de PluriPASS s'y adaptent facilement contre 35% en PACES) et aux méthodes de travail (51% des étudiants de PluriPASS s'y adaptent facilement contre 45% en PACES). Par ailleurs, 57% d'entre eux déclarent s'adapter facilement aux cours à distance.

Les étudiants se sont donc dans l'ensemble mieux adaptés aux sources de "stress externe", c'est-à-dire aux "tracas" décrits par Wolf [20], bien que cette période d'adaptation reste source de stress pour 90% des étudiants.

## 1) Sélection

Une hypothèse pourrait être que le stress des étudiants serait plus lié à la sélection inhérente au numérus clausus qu'à l'organisation de cette année d'étude. C'est le constat qu'a fait Walburg [21] auprès de 300 étudiants en cursus de licence en sciences humaines à l'université Toulouse II en 2012 : parmi les inquiétudes des étudiants, une des principales était d'échouer aux examens. Le principe même de la sélection réalisée à la fin de l'année est un facteur de stress, quelle que soit la forme de l'apprentissage et des évaluations, et ce d'autant plus que l'étudiant présente un caractère sensible au stress.

Lors de cette première année d'expérimentation de PluriPASS, les primants comme les doublants disposaient d'une autre chance d'intégrer les filières de santé, ayant tous la possibilité de s'inscrire au troisième semestre à la rentrée 2017. L'augmentation des chances de réussite et l'absence "d'échec total" due aux nombreuses réorientations possibles n'auront pas suffi à améliorer le stress ressenti. L'enjeu reste tout aussi important pour un étudiant désirant ardemment intégrer les études de santé.

## 2) Changements et incertitudes

D'autre part, les changements profonds de cette année d'étude ont pu engendrer un mécontentement important des doublants, pour qui il ne s'agissait plus d'un redoublement mais d'une "nouvelle première année". Cela exigeait l'apprentissage de nouvelles méthodes de travail et de nouvelles connaissances, à l'inverse du redoublement habituel, censé permettre d'exploiter le bénéfice des connaissances acquises. Les

étudiants, particulièrement les doublants, ont vécu la résistance au changement inhérente à tout individu [39].

Ce ressenti négatif, en influençant les primants, a pu retentir sur leur état d'esprit.

La mise en place de ce nouveau système nécessitant des ajustements a également pu susciter de nombreuses questions et incertitudes chez les étudiants confrontés à l'inconnu. Par exemple, les informations concernant l'organisation des oraux et du troisième semestre (dont le numérus clausus additionnel) n'ont été communiquées que tardivement. Les étudiants n'ayant pas pu anticiper, il est possible que cela ait augmenté leur anxiété et leur insatisfaction.

### 3) Isolement

Au long de l'année, les cours à distance ont pu entraîner un sentiment d'isolement chez les étudiants qui ne se retrouvaient plus systématiquement en amphithéâtre plusieurs fois par semaine lors des cours magistraux comme en PACES. Ce phénomène pourrait s'être amplifié au fur et à mesure de l'année, lorsque les étudiants ont opté pour les cours podcastés plutôt que pour les cours en présentiel pour des raisons d'emploi du temps.

Toutefois, la volonté de la faculté de soutenir le tutorat et d'augmenter le nombre d'ED a permis de favoriser le travail collectif. Même s'il reste occasionnel, les étudiants ont davantage privilégié le travail en groupe : 52% des étudiants de PluriPASS ont travaillé à plusieurs durant l'année, alors qu'ils n'étaient que 43% en PACES.

Les résultats de l'enquête ont montré que les étudiants en PluriPASS ont moins demandé d'aide à leurs collègues que leurs homologues en PACES (69% vers 77%,  $p<0,001$ ). Le nouveau système a-t-il engendré plus d'individualisme, ou les étudiants ont-ils eu davantage de réponses à leurs questions auprès de la faculté ? Les modalités d'enseignement introduites par PluriPASS permettaient aux étudiants de poser directement leurs questions aux enseignants via la plateforme numérique, ou à leurs tuteurs. Ce nouveau paradigme pédagogique rejoint celui mis en place à Grenoble depuis 2006 (et depuis 2010 pour la PACES), qui propose des cours multimédias et la possibilité de formuler des questions en ligne, des séances d'enseignement présentiel interactif et un tutorat développé avec des simulations au concours. Une étude réalisée en 2011 sur la satisfaction des étudiants décrit que cette réforme a augmenté l'interaction enseignants-étudiants [40].

### 4) Envisager l'échec

L'obligation d'envisager l'échec a également pu être source d'insatisfaction. En effet, chaque étudiant devait élaborer un projet personnel de poursuite d'étude hors santé prévu dans le 3PE. Penser à l'éventualité de l'échec pour un étudiant désirant intégrer les études de santé pourrait amoindrir sa motivation, l'empêchant

ainsi de se consacrer pleinement à son objectif. Il a cependant été décrit par Lison et Bédard [41] que la définition d'un projet précis facilite l'adaptation de l'étudiant aux changements induits par ce nouveau statut. Par ailleurs, selon la nature de l'étudiant, réfléchir à une alternative pourrait au contraire le stimuler à tout mettre en œuvre pour atteindre son objectif premier [22].

## 5) Orientation

Il en est de même pour les étudiants ayant un projet professionnel encore imprécis, car avoir la possibilité de se réorienter pourrait diminuer leur motivation. Face à la charge de travail et à la pression due à la sélection, ils pourraient se décourager. Pour d'autres, au contraire, cela les rassurerait en renforçant leur motivation. Même en cas d'échec, tout ce qui aura été appris demeurera utile grâce aux réorientations possibles.

En ce qui concerne l'orientation, les étudiants en PluriPASS ont estimé avoir reçu davantage d'informations pour pouvoir faire leur choix d'orientation que ceux de PACES et cela leur a permis d'avoir des idées plus précises des métiers auxquels conduisent les différentes filières d'études proposées. Ce qui suggère que la communication sur l'orientation, notamment via la journée de forum de métiers ou l'établissement du projet professionnel, a été plus efficace que les mesures proposées en PACES. Toutefois, seulement 44% des étudiants savent à quels métiers peuvent conduire les différentes filières hors santé, et 59% ont reçu suffisamment d'informations pour pouvoir faire leur choix.

## 6) Evaluations

Même si l'on constate une amélioration concernant l'adaptation aux exigences des évaluations, plus de la moitié des étudiants s'y adapte encore difficilement. L'étudiant pour qui l'évaluation est une source de stress, est donc en situation difficile non plus deux fois par an, mais cinq fois. D'autre part, les nouveaux examens comprennent parfois peu de QCM rapportés au nombre d'heures d'enseignement d'une matière. Cette disproportion entre la charge de travail et sa faible part dans l'évaluation aurait pu être source d'insatisfaction.

Par ailleurs, le fait de connaître seulement la tranche de classement dans laquelle il se trouve, et non son classement précis, a pu être déroutant pour certains étudiants. Il permet néanmoins d'avoir une idée de ses probabilités de réussite et permet à ceux qui sont mal classés de s'interroger sur leur motivation ou sur le travail fourni.

## 7) Inégalités

En déclarant leur insatisfaction de cette année d'étude, les étudiants ont pu vouloir faire entendre les inégalités qu'ils ont ressenties. Par exemple, le fait qu'ils ne soient pas tous amenés à passer l'oral, ou le fait que le temps de travail requis soit différent suivant l'UE optionnelle choisie. Concernant les primants, ils ont pu avoir un sentiment d'inégalité envers les doublants, pour qui cette année d'expérimentation leur permettait d'avoir une « troisième chance ». En effet, lors de la soumission du questionnaire, ils n'avaient pas la notion de l'ajout d'un numérus clausus additionnel au troisième semestre (51 places supplémentaires pour les primants, toutes filières confondues), qui rétablissait un équilibre entre doublants et primants.

## 8) Genre et origine

Le rapport de la DRESS 2015 [3] expose que depuis 2009, 65% des étudiants de première année sont des femmes. Cela se confirme depuis plusieurs années en PACES et pour cette première année de PluriPASS.

La littérature rapporte que les femmes ont un niveau de stress supérieur aux hommes, expriment plus facilement leurs émotions et verbalisent davantage ce genre de souffrance [16] [42] [43]. Il se pourrait que cette majorité de femmes entretienne le taux élevé de stress qui ressort des résultats : plus de 90% des femmes s'estiment stressées contre un peu plus de 80% des hommes, que ce soit en PACES ou en PluriPASS. Cependant, les résultats aux examens pourraient suggérer qu'il s'agit d'un stress stimulant, 66% des étudiants reçus dans les filières contingentées à l'issue du deuxième semestre en PluriPASS étant des femmes.

De plus, l'augmentation du nombre d'étudiants dont les parents ne sont pas professionnels de santé (77% en PluriPASS vs 71% en PACES,  $p=0,004$ ) pourrait être une des raisons de la majoration du mal-être général. Ces étudiants n'ayant pas bénéficié de l'expérience et des conseils de leurs parents, ils auraient eu plus de difficultés à s'adapter à cette année d'étude.

## 9) Primants et doublants

Lors de cette expérimentation de PluriPASS, ce sont les primants qui ont été le plus en difficulté. En effet, les résultats montrent qu'ils ont moins confiance en eux et en leurs capacités par rapport à leurs prédecesseurs en PACES. Les doublants, eux, ont un sentiment de contrôlabilité plus élevé en PluriPASS qu'en PACES.

Il semblerait que les primants, en plus d'être confrontés aux difficultés inhérentes à l'entrée dans la vie universitaire, ont également dû faire face aux changements induits par PluriPASS, sans pouvoir s'appuyer sur l'expérience des doublants ou des tuteurs pendant cette année pilote.

En ce qui concerne les doublants, la transition vers PluriPASS n'a pas affecté leur confiance dans leurs capacités, et a diminué le fatalisme quant aux résultats, même si seulement 47% des doublants estiment que les résultats obtenus sont le reflet de leur travail.

Ce faible sentiment d'efficacité personnelle est probablement lié au fait qu'au moment de remplir le questionnaire, les étudiants ont déjà eu trois contrôles continus et connaissent leurs résultats ; ils sont donc plus à même d'évaluer leurs chances de réussite, et cela peut engendrer une certaine résignation.

Cette étude rend ainsi compte d'un niveau de stress et d'insatisfaction élevé des étudiants. Il semblerait que les modalités d'organisation de PluriPASS y aient largement contribué, malgré l'augmentation des chances de réussite pour les doublants lors de cette année d'expérimentation et les nombreuses possibilités de réorientation.

### 1.3. Stratégies d'apprentissage

L'apprentissage en profondeur paraît plus adapté à la complexité des études et à la pratique médicale [44]. En effet, l'étudiant devra faire face au défi des épreuves classantes nationales (ECN) en fin de sixième année, puis en tant que professionnel de santé, il devra être en mesure de faire évoluer ses connaissances pendant toute la durée de son exercice, afin d'assumer ses responsabilités professionnelles.

Pour cela, il est important qu'il ait appris à être autonome dans son travail dès le début de ses études, qu'il soit impliqué dans sa méthode personnelle d'acquisition des connaissances et sache progressivement consolider ses savoirs en un réseau structuré qui se base sur ses connaissances antérieures (Newble 1986) [33].

Cependant, l'étude réalisée sur la PACES 2014-2015 d'Angers concluait que "l'apprentissage exclusivement en profondeur (...) ne peut trouver sa place dans la structure de la PACES" [11], car le caractère sélectif de l'examen conduit les étudiants à développer une approche stratégique, plus apte à leur assurer la réussite de cette année.

Certaines modalités de PluriPASS visent donc à aider les étudiants à développer une approche en profondeur.

Le système d'évaluation de PluriPASS se veut congruent à cette approche. En s'appuyant sur les travaux de plusieurs auteurs, Elton et Laurillard (1979) [45] puis Newble et Entwistle (1986) [33] concluent que l'évaluation des apprentissages est l'élément du contexte curriculaire qui influence le plus l'approche d'apprentissage. Par exemple, un examen requérant uniquement le rappel de connaissances factuelles induit un apprentissage en surface, même chez ceux qui privilégient habituellement l'approche en profondeur. A contrario, si un examen est connu pour demander un degré de compréhension important, cela encourage un apprentissage en profondeur [44].

Le remplacement du concours par un contrôle continu afin de diminuer le bachotage, et l'élaboration de QCM qui évaluent une compréhension des notions importantes d'un cours, plutôt que de poser des questions demandant des détails ayant été appris par cœur, poursuivent cet objectif. D'ailleurs, il est constaté que les étudiants en PluriPASS utilisent moins de stratégies d'apprentissage en surface : ils apprennent moins par cœur sans compréhension préalable et moins mot à mot.

Paradoxalement, moins d'étudiants ont privilégié une approche en profondeur même si celle-ci est toujours majoritairement utilisée. En effet, il y a moins d'étudiants qui consacrent du temps aux notions difficiles, qui relisent plusieurs fois la matière à apprendre ou qui utilisent plusieurs ressources lors de leur travail.

La plus grande quantité de connaissances à apprendre comparé à la PACES, avec l'augmentation du nombre d'heures de cours et la diversification des champs disciplinaires, peuvent expliquer que les étudiants ont eu moins de temps à consacrer à chaque notion.

Ce profil peut également résulter de moyens d'évaluation qui sollicitent moins que souhaité le recours à une approche d'apprentissage en profondeur, du fait de la nouveauté de ce parcours pour les enseignants - ce qui nécessite des ajustements importants de leur part, tant pour l'enseignement que pour l'élaboration des questions d'exams - et pour les étudiants, notamment les doublants.

Cette contradiction - les étudiants ont moins appris par cœur tout en utilisant moins de stratégies d'apprentissage en profondeur - exprime un certain entre-deux. Les étudiants ont-ils privilégié un apprentissage stratégique motivé par la réussite au détriment de la qualité de leur apprentissage ? Les résultats du questionnaire ne l'expriment pas, mais le nombre limité de questions se rapportant à la stratégie ne permet pas de répondre de manière formelle. Par ailleurs, le fait qu'il y ait moins d'étudiants dont les parents sont professionnels de santé pourrait expliquer cette hésitation à choisir une stratégie d'apprentissage plus qu'une autre, les étudiants ne pouvant pas se tourner vers l'expérience de leur famille.

PluriPASS a introduit l'usage du numérique à travers un dispositif hybride, articulant une formation en présentiel et une formation à distance, soutenue par les technologies de l'information et de la communication (TIC). Cet environnement technologique a comme support une plateforme numérique. D'après une étude réalisée par Lebrun (2014) [46], afin de déterminer quelles configurations de ces dispositifs sont les plus à même de favoriser l'apprentissage, il apparaît que ceux qui sont centrés sur le processus d'apprentissage sont les plus adaptés. Dans ces dispositifs, le rôle principal est joué par l'apprenant, l'approche pédagogique est orientée sur l'apprentissage avec des modalités diversifiées, les activités à distance sont organisées et scénarisées.

Cela rejoint le travail de Barr et Tagg (1995) [47] qui ont décrit ce changement dans l'enseignement supérieur comme étant le passage du paradigme d'enseignement au paradigme d'apprentissage. Le premier est centré sur le professeur, l'apprenant apprend par cœur, mot à mot, des données délivrées lors de cours magistraux, dans un système qui encourage l'individualisme et la relation de compétition car c'est la performance qui est prise en considération. Il s'oppose au second qui est centré sur l'étudiant, il favorise la compréhension, le travail en groupe, la transférabilité des apprentissages.

Ces évolutions s'intègrent dans une vision curriculaire innovante qui se met progressivement en place dans l'enseignement supérieur en France et dans laquelle s'inscrit PluriPASS.

Via la plateforme numérique, ce nouveau parcours permet ainsi aux étudiants de poser directement leurs questions à leurs enseignants. Le fait de se poser des questions déclenche le processus d'apprentissage, en favorisant la compréhension et la création de liens entre les connaissances nouvelles et préexistantes. Mais permettre aux étudiants d'obtenir une réponse directement sans avoir à la chercher par eux-mêmes n'aurait-il pas pu, au contraire, entraver une compréhension approfondie et une réflexion ?

La motivation est considérée comme une des plus importantes contributions à l'apprentissage, et permet un apprentissage en profondeur grâce à un engagement plus important de l'étudiant. Vieu définit la dynamique motivationnelle en contexte d'apprentissage "comme un état qui a ses origines dans les perceptions qu'un étudiant a de lui-même et de son environnement et qui l'incite à s'engager dans une activité et à persévérer dans son accomplissement afin d'atteindre un but" [48]. En effet, un étudiant démotivé ne s'engagera pas et ne persévrera pas dans les cours, engendrant des notes faibles voire un abandon du travail en cours ou même des études.

Les éléments déterminants de la motivation sont les perceptions que l'étudiant a de la valeur d'une activité, de sa compétence et de la contrôlabilité de cette activité. Dans ce domaine, l'étude de la motivation chez les étudiants de PluriPASS fait apparaître des contradictions. En effet, ils ont une meilleure perception de l'utilité de leur travail qui s'inscrit dans une perspective future, tant par l'acquisition de méthodes que de connaissances utiles pour la poursuite de leur études. Ils font part d'un sentiment de compétence élevé, puisque 88% d'entre eux se sentent capables de comprendre les cours et 80% capables de les apprendre, bien qu'une légère baisse soit constatée comparé à la PACES. De plus, ils font part d'un sentiment de contrôlabilité partagé : leur sentiment de maîtrise sur le déroulement des activités est moins bon, mais il est meilleur sur les conséquences de leur travail.

La motivation se traduit en partie par le temps que l'apprenant va consacrer aux tâches d'apprentissage. Or il est constaté que les étudiants ont accordé moins de temps à leur travail personnel, aussi bien en période de cours qu'en période de révisions. Cette première différence pourrait résulter de l'augmentation du nombre d'heures de cours, limitant le temps restant à l'étudiant. Cependant, en période de révisions, il est noté également une forte baisse du nombre d'étudiants travaillant plus de 60 heures par semaine (52% versus 66% en PACES). L'évaluation requérant plus de raisonnement que de cœur a-t-elle allégé le temps de travail en favorisant sa qualité ou cela est-il le résultat d'un moindre engagement de l'étudiant dans ses études ?

L'engagement est défini comme le temps investi par un étudiant pour la réalisation de tâches d'apprentissage, il correspond au degré d'investissement décrit par Legendre [49]. "Confronté à des obstacles ou à des difficultés, l'apprenant fera preuve de ténacité et continuera de consacrer du temps à l'activité d'apprentissage" [41]. Cependant c'est moins la quantité que la qualité qui est importante pour la réussite universitaire, c'est-à-dire le temps consacré à l'étude que le temps durant lequel l'étudiant est véritablement engagé dans l'apprentissage.

Les étudiants inscrits en PACES comme en PluriPASS sont initialement très motivés et prêts à des efforts importants pour atteindre leur but. Néanmoins, durant cette première année d'expérimentation, les étudiants de PluriPASS ont fait preuve d'un engagement cognitif moins important que ceux de PACES. De plus, les résultats sont toujours perçus avec beaucoup de fatalisme, ce qui exprime le manque de motivation des étudiants.

Ainsi, le mal-être général des étudiants associé à une baisse de motivation les a conduits à moins développer un apprentissage en profondeur que les étudiants de PACES. Il est donc primordial d'aider les étudiants à

maintenir le fort engagement dont ils font preuve au début de leurs études afin de promouvoir un apprentissage adapté [48].

## 2. Limites

Un des biais importants de cette étude provient de la période à laquelle le questionnaire a été rempli par les étudiants. Celui-ci a été soumis à deux périodes différentes selon les années : en mai après la deuxième et dernière épreuve du concours en PACES et en mars après le quatrième examen de l'année en PluriPASS. Dans les deux cas, les étudiants avaient déjà eu les résultats des épreuves précédentes et cela a pu conduire ceux qui étaient mal classés à surévaluer leurs difficultés. Pour les étudiants en PACES, soumettre le questionnaire en mai a pu les amener à surestimer leur stress et leur mal-être en cette période cruciale de concours, mais ils étaient en même temps en situation de "devoir accompli". Contrairement à eux, il restait encore aux étudiants de PluriPASS deux mois de travail jusqu'à la dernière épreuve écrite, puis un mois de travail pour ceux qui passeraient les oraux. Ces étudiants ont pu surestimer leur mal-être et minimiser leurs capacités devant l'ampleur de la tâche qui leur restait à accomplir.

Un autre biais de l'étude résulte de la méthode de soumission du questionnaire aux étudiants. Ceux-ci n'ayant pas l'obligation d'y répondre, mais cela étant inclus dans le temps de l'examen, les conditions de l'enquête ont pu pousser les étudiants à répondre sans prendre le temps de réfléchir ou à cocher des réponses au hasard. D'autre part, l'enquête porte sur les déclarations des étudiants et non sur des faits observés.

Un élément à prendre en compte dans l'analyse est le changement d'échelle pour les questions 26 à 46 : il s'agissait d'une échelle de Likert en 6 points en PACES et en 7 points en PluriPASS. Cela a amené à faire des regroupements afin de pouvoir effectuer les comparaisons entre les deux années, au détriment d'une précision statistique. Par ailleurs, l'échelle de Likert est déjà en elle-même subjective et une évaluation visuelle analogique aurait permis une plus grande objectivité.

Une des faiblesses de ce travail réside aussi dans le caractère subjectif des réponses et l'imprécision de certaines questions qui peuvent être interprétées de différentes façons par les étudiants. Par exemple, questionner l'étudiant sur son adaptation à un système peut être compris aussi bien en termes de forme (organisation logistique) que de fond (bien-être général).

Il faut également souligner que cette étude portait sur la première année d'expérimentation de PluriPASS, année pilote où tous les changements ont été introduits en même temps. Il a donc fallu un temps d'adaptation nécessaire aussi bien aux étudiants qu'aux enseignants pour s'acclimater aux nouvelles modalités d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation.

### 3. Ouverture

À la lumière de ce travail, plusieurs pistes de réflexion apparaissent concernant l'amélioration du bien-être des étudiants.

Les étudiants ont d'ores et déjà la possibilité de prendre contact avec le service médical de l'université (SUMPPS), afin de rencontrer un médecin généraliste, un psychiatre ou un psychologue. Néanmoins les étudiants doivent être encouragés à demander de l'aide, et ce de manière précoce, sans attendre une chronicisation des troubles ou une situation préoccupante.

Les étudiants et les médecins étant particulièrement exposés aux problèmes de gestion du stress, de risque de dépression et de burnout, il serait intéressant de les informer dès leur première année d'études des différentes stratégies d'ajustement (coping) et de leurs impacts respectifs sur le stress, en leur permettant de prendre conscience de leurs stratégies d'ajustement dysfonctionnelles, et en leur donnant les moyens de développer des stratégies de réponse adaptées. En effet, la gestion du stress est un élément qui ne peut être négligé pour un apprentissage performant.

Plusieurs facultés de médecine nord-américaines ont développé des dispositifs d'aide aux étudiants. Parmi elles, l'université de Laval au Québec a mis en place un programme de prévention des effets secondaires liés à l'apprentissage de la médecine, organisé en un centre d'aide avec une plateforme numérique [50]. Ce programme inclut l'information, l'intervention et la prévention, par une présentation initiale des difficultés pouvant être rencontrées, puis par la mise en place de petits groupes de discussion encadrés par un psychiatre, aux moments stratégiques de leur formation en première année. Sur la plateforme, les étudiants trouvent des articles relatifs à la gestion du stress, à l'anxiété ou à la perte de motivation, ainsi que des programmes d'apprentissages avec des moyens concrets aidant à l'acquisition des outils de réussite.

Par ailleurs, tous les étudiants ne parviennent pas à acquérir les stratégies d'apprentissage efficientes si on ne les y aide pas. C'est ce qu'a montré l'étude réalisée par Lahtinen et al. qui retrouvait que seuls 27% des 487 postulants à la faculté de médecine d'Helsinki avaient eu spontanément recours à des stratégies permettant un apprentissage en profondeur [51].

Afin d'aider les étudiants, des programmes se développent, à l'instar du programme PESA (Programme d'Enseignement des Stratégies d'Apprentissage) en place à la faculté de médecine de l'université de Sherbrooke au Québec. Dès la première année, les étudiants bénéficient d'une introduction aux stratégies d'apprentissage, qui aborde la manière de gérer son temps, maintenir sa motivation, gérer les ressources matérielles, élaborer,

organiser et contrôler les connaissances acquises [30]. Après avoir eu l'occasion de mettre en pratique ces stratégies, les étudiants ont des ateliers de "feed-back" et de réflexion pour leur permettre d'ajuster leurs méthodes de travail si nécessaire.

De la même manière, il semble important que les étudiants puissent "apprendre à apprendre" [52]. Cela leur permettrait de développer les méthodes d'apprentissage adaptées en ayant conscience de leurs processus cognitifs et ainsi améliorer la qualité de leurs apprentissages.

Ainsi ces mesures pourraient être mises en place dès le début de l'année, au travers du tutorat ou d'un module dédié.

Du fait des faiblesses du questionnaire déjà évoquées, il paraît intéressant de proposer des questions plus précises concernant les nouvelles modalités de PluriPASS comme les cours à distance, les ED en petits groupes, et d'interroger les étudiants sur leur réaction face au stress.

D'autre part, il pourrait être intéressant d'analyser le stress et la satisfaction des étudiants en fonction de leur motivation et détermination. Un étudiant moins déterminé dans son projet professionnel pourrait être moins stressé quant à l'échec, d'autant qu'il aura toujours des possibilités de réorientation.

Il paraît également opportun d'étendre l'oral à tous, afin de sélectionner tous les étudiants selon les mêmes critères et d'évaluer leurs capacités relationnelles et de communication.

## **CONCLUSION**

Cette étude rapporte que les modalités de l'année d'expérimentation de PluriPASS n'ont pas permis de diminuer le stress des étudiants, leur insatisfaction ayant même augmenté pour diverses raisons, en partie à cause de problématiques liées à la mise en place du nouveau programme. L'augmentation du nombre d'étudiants qui envisagent de tout arrêter témoigne de l'accroissement de leur mal-être. Par ailleurs, l'adaptation à l'organisation de ces nouvelles modalités reste difficile pour une majorité d'entre eux.

Les nombreuses possibilités de réorientation, l'absence de redoublement et d'échec total, n'auront pas amélioré le bien-être des étudiants ni diminué leur stress. Cela suggère que la sélectivité liée à la notion de compétition et au numerus clausus est le facteur de stress prépondérant. L'incertitude, en empêchant les étudiants de pouvoir anticiper, a été source d'appréhension tout au long de l'année. De plus, les étudiants ayant à la fois moins utilisé l'apprentissage en surface et l'apprentissage en profondeur, tout en passant moins de temps à travailler, la question de la qualité de leur apprentissage et de leur engagement se pose nécessairement.

Les contradictions exprimées en termes de bien-être et de stratégies d'apprentissage ne permettent pas de conclure de manière formelle. On peut toutefois supposer qu'avec l'intégration progressive des nouvelles modalités d'apprentissage et d'enseignement dans le cursus, la stabilité du programme et la possibilité pour les étudiants d'anticiper, leur ressenti sera meilleur. Au fil des années, l'expérience engendrée permettra d'instaurer davantage de confiance auprès des étudiants.

Il paraît donc opportun que cette étude se poursuive dans les années futures, de manière à définir si effectivement une évolution positive intervient dans le ressenti des étudiants. Cela appuierait l'hypothèse selon laquelle la mise en route du programme et ses inévitables ajustements ont engendré des difficultés supplémentaires. Les prochaines études pourront en outre profiter du retour d'expérience des étudiants ayant finalement choisi d'être réorientés et la manière dont ils ont été préparés à ce changement.

En répétant cette étude dans les prochaines années tout en faisant évoluer le questionnaire, la précision et la pertinence des résultats s'affineront, ce qui permettra d'ajuster le programme et les modalités d'organisation de ce nouveau cursus, pour qu'une dynamique positive s'installe durablement après l'expérimentation de PluriPASS.

## BIBLIOGRAPHIE

[1] Loi n° 2013-660 du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche.

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000027735009>

[2] Berger V. Assises de l'enseignement supérieur et de la recherche. Rapport au président de la République, 2012. <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid26700/assises-de-l-enseignement-superieur-et-de-la-recherche.html>

[3] Fauvet L, Jakoubovitch S, Mikol F. Profil et parcours des étudiants en première année commune aux études de santé. DREES, Etudes et résultats. 2015.

<http://www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/er927.pdf>

[4] Labarthe G, Hérault D. Les étudiants inscrits en médecine en janvier 2002. DRESS, Etudes et résultats. 2003;244. <http://drees.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er244.pdf>

[5] Brouillet F. Que deviennent les étudiants qui s'inscrivent en premier cycle des études de médecine? Note d'information. Enseignement supérieur & Recherche, MESR-SIES. 2011.

[https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2011/64/1/NIMESR1109\\_177641.pdf](https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2011/64/1/NIMESR1109_177641.pdf)

[6] Segouin C, David S, Le Divenah A, et al. Des médecins scientifiques ou littéraires? Une perspective historique française. Pédagogie médicale. 2007;8(3):135–144.

[7] Hurwitz S, Kelly B, Powis D et al. The desirable qualities of future doctors: a study of medical student perceptions. Medical teacher. 2013;35(7):1332–1339.

[8] Jung HP, Wensing M, Grol R. What makes a good general practitioner: do patients and doctors have different views ? British Journal of General Practice. 1997;47(425):805–809.

- [9] Grol R, Wensing M, Mainz J et al. Patients' priorities with respect to general practice care: an international comparison. *Family Practice*. 1999;16(1):4-11. <http://fampra.oxfordjournals.org/content/16/1/4>
- [10] Newble DI, Jaeger K. The effect of assessments and examinations on the learning of medical students. *Medical Education*. 1983;17(3):165-71.
- [11] Gueguen C, Moulin L. Bien-être et stratégies d'apprentissage des étudiants en première année commune aux études de santé. Thèse de médecine. Université Angers; 2015, 84 p.
- [12] Le Breton-Lerouville G. La santé des étudiants et jeunes médecins. Commission jeunes médecins - Section santé publique et démographie médicale. CNOM. 2016.  
[https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/sante\\_et\\_jeunes\\_medecins.pdf](https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/sante_et_jeunes_medecins.pdf)
- [13] Rotenstein LS, Ramos MA, Torre M et al. Prevalence of depression, depressive symptoms and suicidal ideation among medical students: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 2016;316(21):2214-2236.
- [14] Bonnaud-Antignac A, et al. Stress, qualité de vie et santé des étudiants. Suivi de cohorte en première année commune d'étude en santé (PACES). *Journal de thérapie comportementale et cognitive*. 2015;25(2):58-65.
- [15] Lazarus RS, Folkman S. Stress, appraisal, and coping. Springer; New York; 1984.
- [16] Boudoukha AH, Bonnaud-Antignac A, Acier D et al. Anxiété et stress: impact de la préparation du concours de pharmacie. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*. 2011;21(3):90-6.
- [17] Boujut E, Koleck M, Bruchon-Schweitzer M, Bourgeois ML. La santé mentale chez les étudiants: suivi d'une cohorte en première année d'université. *Annales Medico-Psychologiques*. 2009;167(9):662-8.
- [18] Grebot E, Barumandzadeh T. L'accès à l'université: une situation stressante à l'origine de certaines stratégies d'ajustement dysfonctionnelles. *Annales Medico-Psychologiques*. 2005;163(7):561-7.

- [19] Wouters P, De Ketela JM. Les dispositifs de préparation des étudiants à l'enseignement supérieur et universitaire. *Res Academica*. 1991;11(1):41–72.
- [20] Wolf TM, Almen TK, Faucett JM et al. Psychosocial changes during the first year of medical school. *Medical Education*. 1991;25(3):174–81.
- [21] Walburg V, Arnault S, Callahan S. Les croyances rationnelles et irrationnelles en lien avec le niveau de stress des étudiants confrontés à l'idée d'un échec aux examens universitaires. *Journal de thérapie comportementale et cognitive*. 2014;24(1):14–23.
- [22] Saleh D, Romo L, Dentz A et al. Relation entre le stress perçu et les traits de personnalités chez les étudiants universitaires en France. *European Psychiatry*. 2015;30(8):128–129.
- [23] Slaviero A. Stress et stratégies de coping chez les étudiants en médecine de première et sixième année. Thèse de médecine. Université Paris 7; 2014, 159 p.
- [24] Moffat KJ, McConnachie A, Ross S et al. First year medical student stress and coping in a problem-based learning medical curriculum. *Medical education*. 2004;28(5):482–491.
- [25] Strenna L, Chahraoui K, Vinay A. Santé psychique chez les étudiants de première année d'école supérieure de commerce: liens avec le stress de l'orientation professionnelle, l'estime de soi et le coping. *L'orientation scolaire et professionnelle*. 2009;38(2):183–204.
- [26] A. Bandura. Auto-efficacité. Le sentiment d'efficacité personnelle. *L'orientation scolaire et professionnelle*. 2004;33(3):475–476.
- [27] Couderc N. Améliorer la gestion du stress étudiant au sein des établissements universitaires de Montpellier. Une étude déterminant les stratégies de « faire face » au stress des étudiants, et leurs attentes vis-à-vis de l'Enseignement supérieur. Mémoire de Master Professionnel Sciences de Mouvement Humain. Université de Montpellier 1 ; 2010.

- [28] Weinstein CE, Mayer RE. The Teaching of Learning Strategies. *Innovation abstracts*. 1983;5(32).
- [29] Bégin C. Les stratégies d'apprentissage: un cadre de référence simplifié. *Revue des sciences de l'éducation*. 2008;34(1):47–67.
- [30] Côté DJ, Bellavance C, Chamberland M et al. Un programme pour aider les étudiants en médecine à développer leurs stratégies d'apprentissage. *Pédagogie Médicale*. 2004;5(2):95–102.
- [31] Boulet A, Savoie-Zajc L, Chevrier J. Les stratégies d'apprentissage à l'université. *Presse de l'université du Québec*. 1996, 216 p.
- [32] Biggs JB. *Student Approaches to Learning and Studying*. Research Monograph. Australian Council for Educational Research. 1987, 153 p.
- [33] Newble DI, Entwistle NJ. Learning styles and approaches: implications for medical education. *Medical Education*. 1986;20(3):162–75.
- [34] Livret de l'étudiant en PluriPASS. Année universitaire 2015-2016. Version du 10/11/15.
- [35] Scoring Key for the Approaches and Study Skills Inventory for Students (ASSIST).  
<http://www.etl.tla.ed.ac.uk/questionnaires/ASSIST.pdf>
- [36] Speth CA, Namuth DM, Lee DJ. Using the ASSIST short form for evaluating an information technology application: validity and reliability issues. *Informing Science Journal*. 2007;10:107–119.
- [37] Biggs J, Kember D, Leung DYP. The revised two-factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2F. *British Journal of Educational Psychology*. 2001;71(1):133–49.
- [38] Wolfs JL. Méthodes de travail et stratégies d'apprentissage: du secondaire à l'université ; recherche, théorie, application. De Boeck Supérieur; 2001. 332 p.

[39] Marsan C. Réussir le changement. Comment sortir des blocages individuels et collectifs? De Boeck Supérieur; 2008, 296 p.

[40] Gillois P, Pagonis D, Vuillez JL et al. Réforme pédagogique et « e-learning » pour le concours de première année à la faculté de médecine de Grenoble: satisfaction des étudiants et des enseignants. Presse Medicale. 2013;42(2):44–52.

[41] Lison C, Bédard D, Boutin N et al. L'engagement et la persévérance des étudiants dans trois programmes innovants de premier cycle en génie et en médecine. Revue des sciences de l'éducation. 2011;37(1):83–104.

[42] McLean CP, Anderson ER. Brave men and timid women? A review of the gender differences in fear and anxiety. Clinical Psychologie Review. 2009;29(6):496–505.

[43] Spitz E, Constantini ML, Baumann M. Détresse psychologique et stratégies de coping des étudiants en première année universitaire. Revue francophone du stress et du trauma. 2007;7(3):217–25.

[44] Côté DJ, Graillon A, Waddell G et al. L'approche d'apprentissage dans un curriculum médical préclinique basé sur l'apprentissage par problèmes. Pédagogie médicale. 2006;7(4):201–12.

[45] Elton LRB, Laurillard DM. Trends in research on student learning. Studies in Higher Education. 1979;4(1):87–102.

[46] Lebrun M, Deschryver N. Dispositifs hybrides et apprentissage. Effets perçus par des étudiants et des enseignants du supérieur. Education & Formation. 2014;301:77–97.

[47] Barr RB, Tagg J. From teaching to learning. A new paradigm for undergraduate education. Change. 1995;27(6):12–26.

[48] Viau R. La motivation des étudiants à l'université: mieux comprendre pour mieux agir. Université de Sherbrooke. 2006.

[49] Legendre R. Dictionnaire actuel de l'éducation. Montréal, Québec: Guérin ; 2005.

[50] Centre d'aide aux étudiants. Université de Laval. Québec. <https://www.aide.ulaval.ca>

[51] Lahtinen V, Lonka K, Lindblom-Ylänne S. Spontaneous study strategies and the quality of knowledge construction. *British Journal of Educational Psychology*. 1997;67(1):13–24.

[52] Marra D. Performance, apprentissage et santé des étudiants. *Les Tribunes de la santé*. 2012;35(2):51–56.

# **LISTE DES FIGURES**

Figure 1 : Organisation générale du parcours PluriPASS .....	7
Figure 2 : Diagramme de flux.....	14
Figure 3 : Population étudiée .....	15
Figure 4 : Travail des parents .....	16
Figure 5 : Travail pour gagner de l'argent.....	17
Figure 6 : Temps de travail hors période de révision.....	17
Figure 7 : Temps de travail en période de révision. ....	18
Figure 8 : Adaptation aux méthodes de travail .....	18
Figure 9 : Adaptation aux exigences des évaluations .....	19
Figure 10 : Informations reçues concernant l'orientation.....	20
Figure 11 : Connaissance des métiers auxquels conduisent les différentes filières de santé. ....	20
Figure 12: Connaissances des métiers auxquels conduisent les différentes autres filières d'études. ....	21
Figure 13: Satisfaction concernant l'année d'étude. ....	22
Figure 14 : Satisfaction par rapport aux jeunes du même âge .....	22
Figure 15 : Capacité d'apprendre ce qui est présenté .....	23
Figure 16 : Sentiment de décider de la façon de s'y prendre .....	23
Figure 17 : Note et travail effectué .....	24
Figure 18 : Stress .....	24
Figure 18 : Envie d'abandon .....	25
Figure 19 : Travail des notions difficiles.....	26
Figure 20 : Lectures multiples .....	26
Figure 21 : Diversification des documents .....	27
Figure 22 : Acquisition de méthodes utiles .....	28
Figure 23 : Répétition sans compréhension .....	28
Figure 24 : Inscription en préparation privée .....	29
Figure 25 : Aide des collègues.....	30
Figure 26 : Travail à plusieurs .....	30
Figure 27 : Organisation du travail .....	31

Figure 28 : Anticipation des questions d'examens ..... 31

# TABLE DES MATIERES

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>2</b>
<b>MÉTHODES .....</b>	<b>10</b>
1.    Participants et procédure .....	10
2.    Matériel .....	11
3.    Comparaison des années .....	12
<b>RÉSULTATS .....</b>	<b>14</b>
1.    Inclusion.....	14
2.    Population étudiée .....	15
2.1.    Effectif.....	15
2.2.    Age et sexe.....	15
2.3.    Bac et mention .....	16
2.4.    Profession des parents .....	16
3.    Analyse du stress et du bien-être.....	16
3.1.    Tracas quotidiens des étudiants .....	16
3.1.1.    Conditions matérielles et financières.....	16
3.1.2.    Gestion du temps .....	17
3.1.3.    Adaptation à la vie universitaire et à PluriPASS .....	18
3.1.4.    Informations et orientation .....	19
3.2.    Bien-être .....	21
3.2.1.    Bien-être et estime de soi.....	21
3.2.2.    Symptômes dépressifs et anxieux .....	24
4.    Analyse des stratégies d'apprentissage .....	25
4.1.    Apprentissage en profondeur .....	25
4.1.1.    Compréhension des cours.....	25
4.1.2.    Qualité des enseignements .....	27
4.2.    Apprentissage en surface.....	28
4.3.    Apprentissage stratégique .....	29
4.3.1.    Utilisation des ressources .....	29
4.3.2.    Organisation .....	30
4.3.3.    Anticipation.....	31
<b>DISCUSSION .....</b>	<b>32</b>
1.    Discussion .....	32
1.1.    Population étudiée .....	32
1.2.    Stress et Bien-être.....	32
1.3.    Stratégies d'apprentissage.....	37
2.    Limites .....	42
3.    Ouverture .....	43
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>45</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>46</b>
<b>LISTE DES FIGURES .....</b>	<b>52</b>
<b>TABLE DES MATIERES .....</b>	<b>54</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>I</b>

# **ANNEXES**

## **Annexe 1 : Consentement signé par chaque étudiant**



### **Lettre d'information**

#### **Enquête auprès des étudiants PluriPASS 2015-2016**

Madame, Monsieur, Chers étudiants,

L'Université d'Angers a été retenue pour proposer depuis la rentrée 2015 un nouveau cursus, PluriPASS, permettant l'accès aux études de santé.

Nous souhaitons recueillir des informations auprès des étudiants de PluriPASS de cette année, que nous comparerons aux informations recueillies en 2014 et en 2015 auprès des étudiants ayant suivi le cursus PACES.

Notre objectif est de mieux comprendre les perceptions des étudiants afin de faire progresser l'offre de formation de notre université.

Si vous acceptez de participer, nous vous proposons donc de remplir ce questionnaire. Ces données seront traitées de façon strictement anonyme. Votre identification ne sert qu'à compléter les informations disponibles. Les résultats de cette étude seront publiés dans un rapport et dans la littérature pédagogique internationale tout en préservant votre anonymat.

### **Consentement**

**Je soussigné(e), ..... , déclare avoir reçu les informations relatives à l'enquête auprès des étudiants PluriPASS 2015/2016 et déclare accepter l'utilisation anonyme des informations me concernant issues du dossier étudiant et du présent questionnaire.**

Signature :

**EXEMPLAIRE A REMETTRE EN MEME TEMPS QUE VOTRE GRILLE**

## **Annexe 2 : Questionnaire soumis aux étudiants de PluriPASS en 2016**

*Cochez directement sur la grille la réponse qui vous correspond*

**Q1. Votre père est :**

- A Dentiste
- B Médecin
- C Pharmacien
- D Sage-femme
- E Autre professionnel de santé (kinésithérapeute, ergothérapeute, infirmier...)
- F Aucune des professions précédentes

**Q2. Votre mère est :**

- A Dentiste
- B Médecin
- C Pharmacien
- D Sage-femme
- E Autre professionnel de santé (kinésithérapeute, ergothérapeute, infirmière...)
- F Aucune des professions précédentes

**Q3. Parmi les propositions suivantes, quelle est celle qui décrit le mieux votre mode de travail cette année ?**

- A J'ai toujours travaillé seul
- B J'ai parfois travaillé à plusieurs
- C J'ai souvent travaillé à plusieurs
- D J'ai travaillé à plusieurs la plupart du temps

**Q4. Etiez-vous inscrit à une préparation privée ?**

- A Non
- B Oui et j'ai assisté à moins de 50% des enseignements de la préparation
- C Oui et j'ai assisté à plus de 50% des enseignements de la préparation
- D Oui et j'ai assisté à tous ou presque tous les enseignements de la préparation

**Q5. Etiez-vous inscrit au tutorat ?**

- A Non
- B Oui et j'ai assisté à moins de 50% des colles
- C Oui et j'ai assisté à plus de 50% des colles
- D Oui et j'ai assisté à toutes ou presque toutes les colles

**Q6. Cette année, hors période de révision intense, combien d'heures par semaine en moyenne avez-vous travaillé, indépendamment des cours ?**

- A Moins de 20 heures
- B De 20 à 40 heures
- C De 40 à 50 heures
- D De 50 à 60 heures
- E Plus de 60 heures

**Q7. Cette année, en période de révision intense, combien d'heures par semaine en moyenne avez-vous travaillé, indépendamment des cours ?**

- A Moins de 20 heures
- B De 20 à 40 heures
- C De 40 à 50 heures
- D De 50 à 60 heures
- E Plus de 60 heures

**Q8. Depuis votre inscription à PluriPASS, vous est-il arrivé d'envisager de tout arrêter ?**

- A Jamais
- B Une fois
- C Plusieurs fois
- D Souvent
- E Tout le temps

**Q9. En dehors des vacances, combien d'heures par semaine en moyenne avez-vous travaillé pour gagner de l'argent ?**

- A Jamais
- B Moins de 3 heures
- C De 3 à 5 heures
- D De 5 à 10 heures
- E Plus de 10 heures

**Q10. Comment vous êtes-vous adapté à la quantité / aux rythmes de travail ?**

- A Très facilement
- B Facilement
- C Difficilement
- D Très difficilement
- E Je ne m'y suis pas adapté du tout

**Q11. Comment vous êtes-vous adapté aux méthodes de travail ?**

- A Très facilement
- B Facilement
- C Difficilement
- D Très difficilement
- E Je ne m'y suis pas adapté du tout

**Q12. Comment vous êtes-vous adapté au travail personnel nécessaire ?**

- A Très facilement
- B Facilement
- C Difficilement
- D Très difficilement
- E Je ne m'y suis pas adapté du tout

**Q13. Comment vous êtes-vous adapté aux exigences des évaluations ?**

- A Très facilement
- B Facilement
- C Difficilement
- D Très difficilement
- E Je ne m'y suis pas adapté du tout

**Q14. Comment vous êtes-vous adapté aux enseignements des UE optionnelles ?**

- A Très facilement
- B Facilement
- C Difficilement
- D Très difficilement
- E Je ne m'y suis pas adapté du tout

**Q15. Comment vous êtes-vous adapté aux cours à distance ?**

- A Très facilement
- B Facilement
- C Difficilement
- D Très difficilement
- E Je ne m'y suis pas adapté du tout

*Evaluez les propositions suivantes de 1 (pas du tout d'accord) à 7 (tout à fait d'accord) en cochant les cases de la grille.*

**Q16. Actuellement, mon projet de poursuite d'études dans les filières santé est complètement déterminé.**

**Q17. Actuellement, mon projet de poursuite d'études hors santé est complètement déterminé.**

**Q18. J'ai des idées précises des métiers auxquels conduisent les différentes filières des études de santé.**

**Q19. J'ai des idées précises des métiers auxquels conduisent les différentes autres filières d'études.**

**Q20. J'ai reçu suffisamment d'informations pour pouvoir faire mes choix d'orientation.**

**Q21. Je suis satisfait(e) de mon année d'étude en PluriPASS.**

**Q22. Le temps dont j'ai disposé pour vivre en dehors de mes études est satisfaisant.**

**Q23. Par rapport aux jeunes de mon âge qui font d'autres études supérieures, ma vie me semble tout à fait satisfaisante.**

**Q24. Les connaissances que j'ai acquises cette année me semblent utiles pour la poursuite d'études dans les filières santé.**

**Q25. Les connaissances que j'ai acquises cette année me semblent utiles pour la poursuite d'études dans d'autres filières que les filières santé.**

*Au cours de l'année écoulée, dans quelle mesure les propositions suivantes correspondent-elles à votre façon de travailler ?*

*Evaluez les propositions suivantes de 1 (pas du tout d'accord) à 7 (tout à fait d'accord) en cochant les cases de la grille.*

**Q26. J'essaie de faire des liens entre ce que j'apprends et ce que je connais déjà.**

**Q27. Les enseignements me permettent d'acquérir des connaissances structurées et organisées.**

**Q28. Les enseignements m'aident à acquérir des méthodes utiles pour apprendre dans les études supérieures.**

**Q29. Je me sens capable de comprendre les cours.**

**Q30. Je me sens capable d'apprendre ce qui est présenté.**

**Q31. Je prends des notes dans un format structuré, cohérent et logique.**

**Q32. Les enseignements sont motivants et stimulants.**

**Q33. Je consacre plus de temps aux notions difficiles.**

**Q34. Je relis plusieurs fois la matière à apprendre.**

**Q35. J'organise mon temps pour éviter de travailler à la dernière minute.**

**Q36. J'utilise à la fois mes notes de cours et les autres documents conseillés.**

**Q37. Je ne me gêne pas pour demander de l'aide à mes collègues.**

**Q38. Je mémorise mot à mot les termes, définitions, formules et règles.**

**Q39. J'organise mes notes de cours sous forme de tableaux et de schémas.**

**Q40. Je crois que la note que j'obtiendrai représente réellement le travail effectué.**

**Q41. J'ai le sentiment que c'est moi qui décide de la façon de m'y prendre.**

**Q42. J'apprends certaines choses en les répétant jusqu'à les connaître par cœur même si je ne les comprends pas.**

**Q43. J'ai mis peu de temps à acquérir les méthodes de travail nécessaires.**

**Q44. Je me sens dépassé(e) par la charge de travail**

**Q45. Cette année, mes études ont été un facteur de stress pour moi.**

**Q46. J'ai une idée de ce qui, dans un cours, pourrait faire l'objet de questions d'examen.**

*Merci de votre participation !*

### **Annexe 3 : Questionnaire soumis aux étudiants de PACES en 2015**

*Cochez directement sur la grille la réponse qui vous correspond.*

**Q1. Votre père est :**

- A Dentiste
- B Médecin
- C Pharmacien
- D Sage-femme
- E Autre professionnel de santé (kinésithérapeute, ergothérapeute, infirmier...)
- F Aucune des professions précédentes

**Q2. Votre mère est :**

- A Dentiste
- B Médecin
- C Pharmacien
- D Sage-femme
- E Autre professionnel de santé (kinésithérapeute, ergothérapeute, infirmière...)
- F Aucune des professions précédentes

**Q3. Parmi les propositions suivantes, quelle est celle qui décrit le mieux votre mode de travail cette année ?**

- A J'ai toujours travaillé seul
- B J'ai parfois travaillé à plusieurs
- C J'ai souvent travaillé à plusieurs
- D J'ai travaillé à plusieurs la plupart du temps

**Q4. Etiez-vous inscrit à une préparation privée ?**

- A Non
- B Oui et j'ai assisté à moins de 50% des enseignements de la préparation
- C Oui et j'ai assisté à plus de 50% des enseignements de la préparation
- D Oui et j'ai assisté à tous ou presque tous les enseignements de la préparation

**Q5. Etiez-vous inscrit au tutorat ?**

- A Non
- B Oui et j'ai assisté à moins de 50% des colles
- C Oui et j'ai assisté à plus de 50% des colles
- D Oui et j'ai assisté à toutes ou presque toutes les colles

**Q6. Avez-vous participé au concours blanc ?**

- A Non
- B Au premier semestre seulement
- C Au second semestre seulement
- D Aux deux semestres

**Q7. Cette année, en dehors des périodes de vacances et hors période de révision intense, combien d'heures par semaine en moyenne avez-vous travaillé, indépendamment des cours ?**

- A Moins de 20 heures
- B De 20 à 40 heures
- C De 40 à 50 heures
- D De 50 à 60 heures
- E De 60 à 70 heures
- F Plus de 70 heures

**Q8. Cette année, en période de révision intense, combien d'heures par semaine en moyenne avez-vous travaillé, indépendamment des cours ?**

- A Moins de 20 heures
- B De 20 à 40 heures
- C De 40 à 50 heures
- D De 50 à 60 heures
- E De 60 à 70 heures
- F Plus de 70 heures

**Q9. Depuis votre inscription en PACES, vous est-il arrivé d'envisager de tout arrêter ?**

- A Jamais
- B Une fois
- C Plusieurs fois
- D Souvent
- E Tout le temps

**Q10. En dehors des périodes de vacances, combien d'heures par semaine en moyenne avez- vous travaillé pour gagner de l'argent ?**

- A Jamais
- B Moins de 3 heures
- C De 3 à 5 heures
- D De 5 à 10 heures
- E Plus de 10 heures

**Q11. Comment vous êtes-vous adapté à la quantité/ aux rythmes de travail ?**

- A Très facilement
- B Facilement
- C Difficilement
- D Très difficilement

**Q12. Comment vous êtes-vous adapté aux méthodes de travail ?**

- A Très facilement
- B Facilement
- C Difficilement
- D Très difficilement

**Q13. Comment vous êtes-vous adapté au travail personnel nécessaire ?**

- A Très facilement
- B Facilement
- C Difficilement
- D Très difficilement

**Q14. Comment vous êtes-vous adapté aux exigences des évaluations ?**

- A Très facilement
- B Facilement
- C Difficilement
- D Très difficilement

**Q15. Avez-vous déjà engagé des démarches pour réfléchir à une orientation autre que médecine/pharmacie/odontologie/maïeutique/kinésithérapie ?**

- A Oui
- B Non

**Q16. Si oui, quelles démarches avez-vous entreprises ?**

- A Rencontre d'un conseiller (CIO, SUIO- IP, cabinet de conseil...)
- B Recherches documentaires
- C Participation à un forum
- D Rencontre avec un enseignant

**Q17. Parmi les orientations suivantes, lesquelles avez- vous envisagé (plusieurs réponses possibles) ?**

- |                 |   |
|-----------------|---|
| A Informatique  | G Economie                                  |
| B Mathématiques | H Psychologie                               |
| C Physique      | I Gestion et sciences sociales              |
| D Chimie        | J Autres métiers de la santé (infirmier...) |
| E Biologie      | K Ingénieur                                 |
| F Droit         | L Autres formations                         |

**Q18. Parmi les orientations suivantes, quel serait votre premier choix ?**

- |                 |   |
|-----------------|---|
| A Informatique  | G Economie                                  |
| B Mathématiques | H Psychologie                               |
| C Physique      | I Gestion et sciences sociales              |
| D Chimie        | J Autres métiers de la santé (infirmier...) |
| E Biologie      | K Ingénieur                                 |
| F Droit         | L Autres formations                         |

*Evaluez les propositions suivantes de 1 (pas du tout d'accord) à 7 (tout à fait d'accord) en cochant les cases de la grille.*

**Q19. Actuellement, mon projet de poursuite d'études est complètement déterminé.**

**Q20. J'ai des idées précises des métiers auxquels conduisent les différentes filières des études de santé.**

**Q21. J'ai des idées précises des métiers auxquels conduisent les différentes autres filières d'études.**

**Q22. J'ai reçu suffisamment d'informations pour pouvoir faire mes choix d'orientation.**

**Q23. J'ai reçu suffisamment d'informations sur PluriPASS.**

**Q24. Je suis satisfait(e) de mon année d'étude en PACES.**

**Q25. Le temps dont j'ai disposé pour vivre en dehors de mes études en PACES est satisfaisant.**

**Q26. Par rapport aux jeunes de mon âge qui font d'autres études supérieures, ma vie me semble tout à fait satisfaisante.**

**Q27. Les connaissances que j'ai acquises cette année me semblent utiles pour la poursuite d'études dans les filières santé.**

**Q28. Les connaissances que j'ai acquises cette année me semblent utiles pour la poursuite d'études dans d'autres filières que les filières santé.**

*Au cours de l'année écoulée, dans quelle mesure les propositions suivantes correspondent-elles à votre façon de travailler ?*

*Evaluez les propositions suivantes de 0 (pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord) en cochant les cases de la grille.*

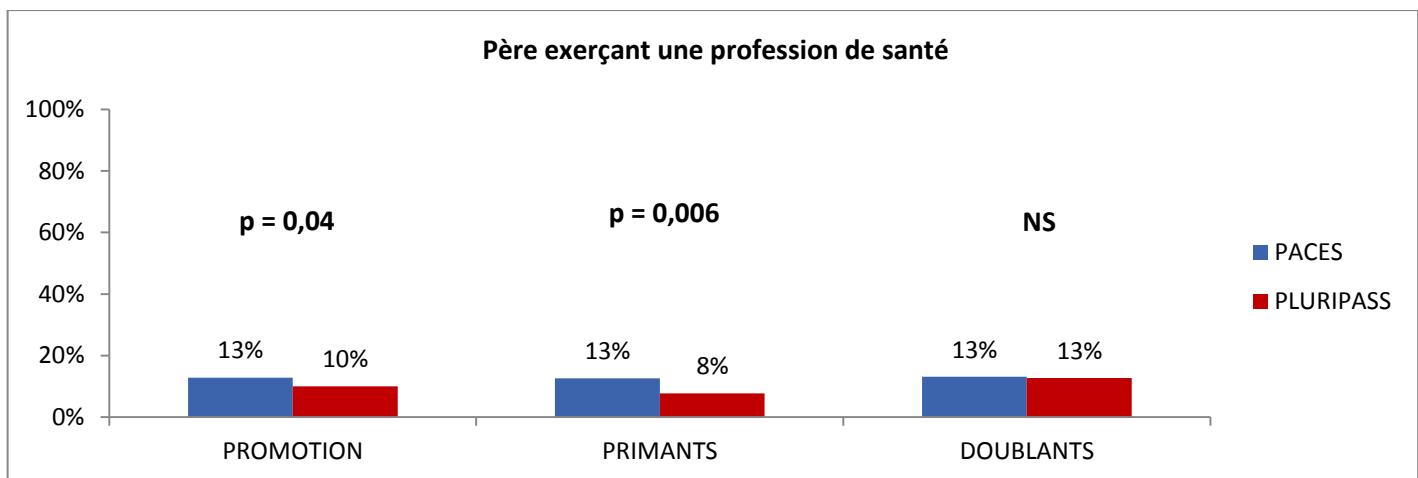
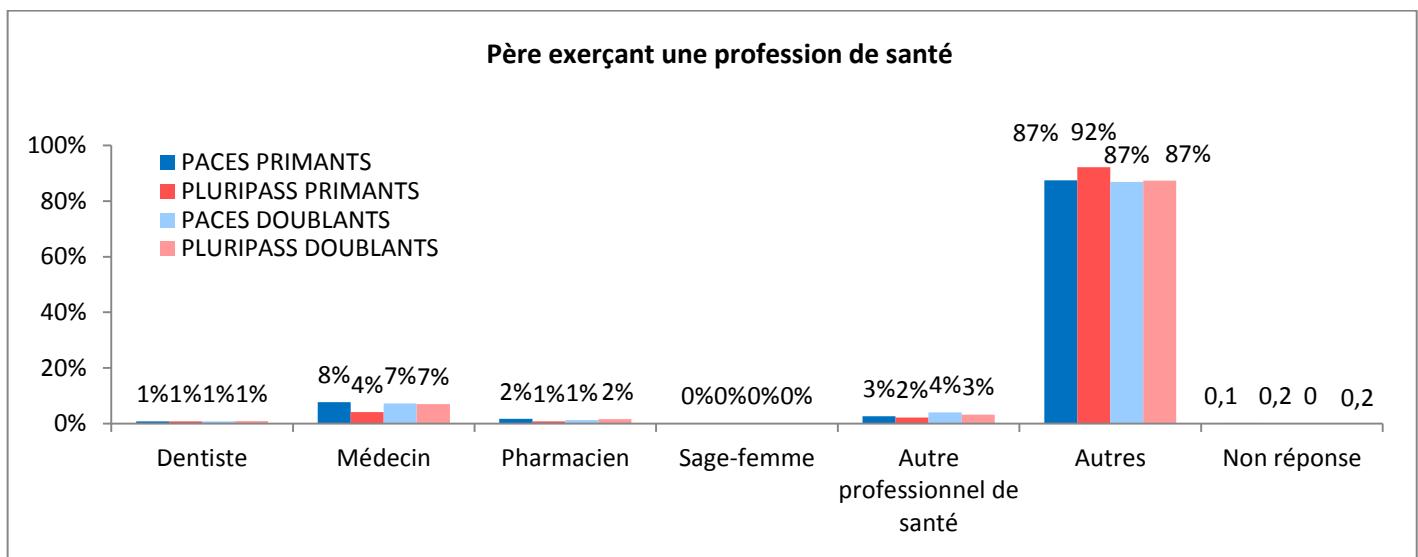
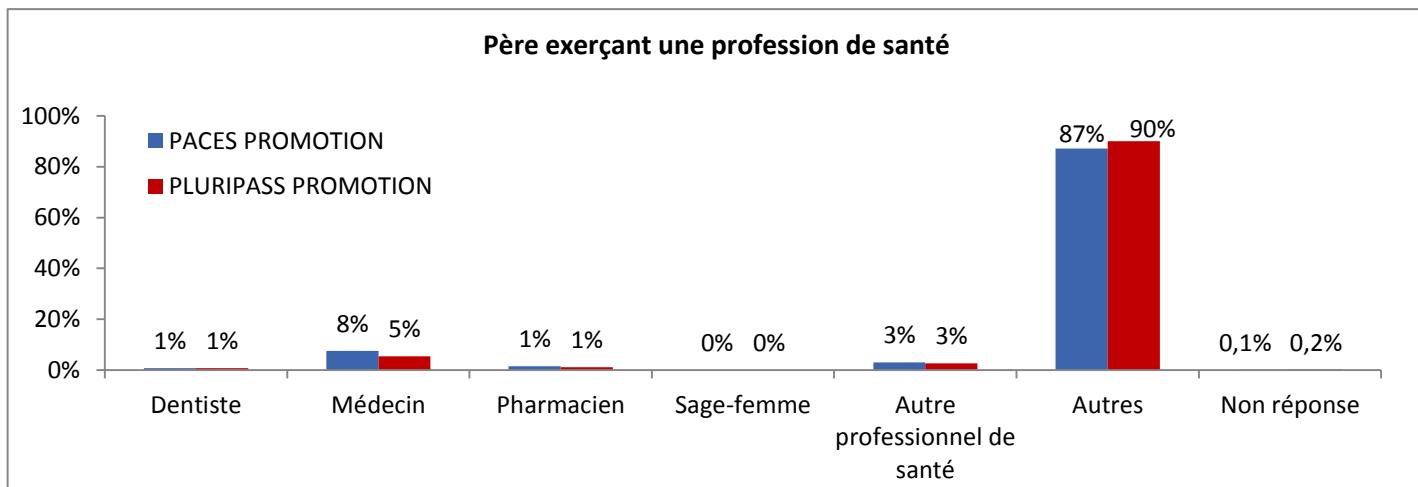
**Q29. J'essaie de faire des liens entre ce que j'apprends et ce que je connais déjà.**

- Q30. Les enseignements me permettent d'acquérir des connaissances structurées et organisées.**
- Q31. Les enseignements m'aident à acquérir des méthodes utiles pour apprendre à l'université.**
- Q32. Je me sens capable de comprendre les cours.**
- Q33. Je me sens capable d'apprendre ce qui est présenté.**
- Q34. Je prends des notes dans un format structuré, cohérent et logique.**
- Q35. Les enseignements sont motivants et stimulants.**
- Q36. Je consacre plus de temps aux notions difficiles.**
- Q37. Je relis plusieurs fois la matière à apprendre.**
- Q38. J'organise mon temps pour éviter de travailler à la dernière minute.**
- Q39. J'utilise à la fois mes notes de cours et les autres documents conseillés.**
- Q40. Je ne me gêne pas pour demander de l'aide à mes collègues.**
- Q41. Je mémorise mot à mot les termes, définitions, formules et règles.**
- Q42. J'organise mes notes de cours sous forme de tableaux et de schémas.**
- Q43. Je crois que la note que j'obtiendrai représente réellement le travail effectué.**
- Q44. J'ai le sentiment que c'est moi qui décide de la façon de m'y prendre.**
- Q45. J'apprends certaines choses en les répétant jusqu'à les connaître par cœur même si je ne les comprends pas.**
- Q46. J'ai mis peu de temps à acquérir les méthodes de travail nécessaires.**
- Q47. Je me sens dépassé(e) par la charge de travail**
- Q48. Cette année, mes études ont été un facteur de stress pour moi.**
- Q49. J'ai une idée de ce qui, dans un cours, pourrait faire l'objet de questions d'examen.**
- Q50. Avez-vous des conseils à nous donner pour la mise en œuvre de PluriPASS ?**

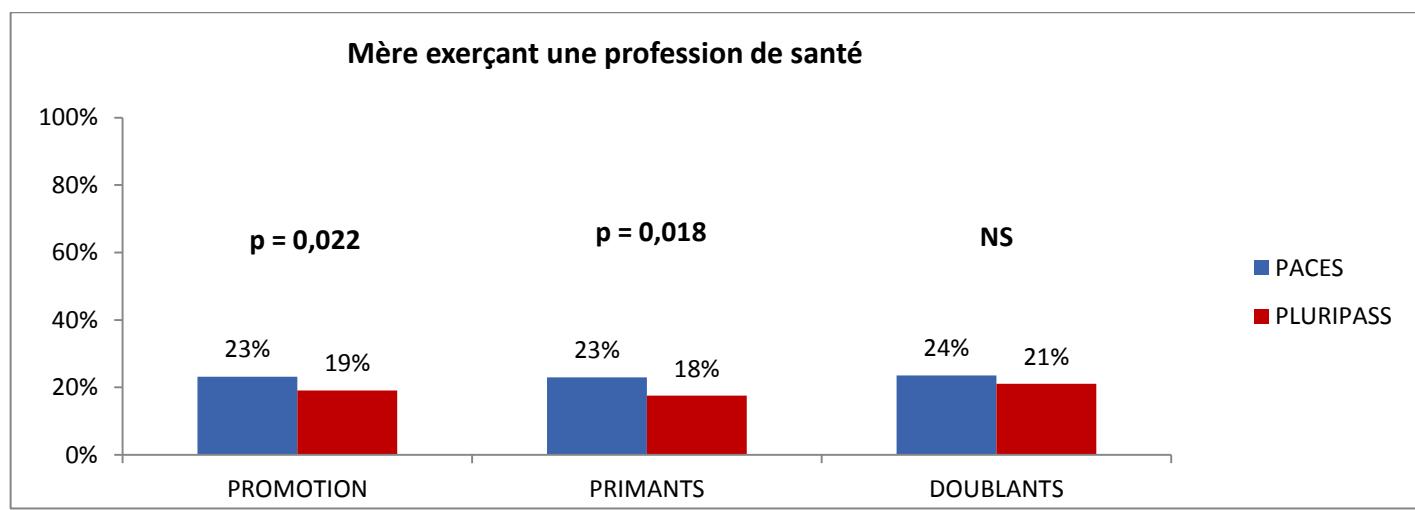
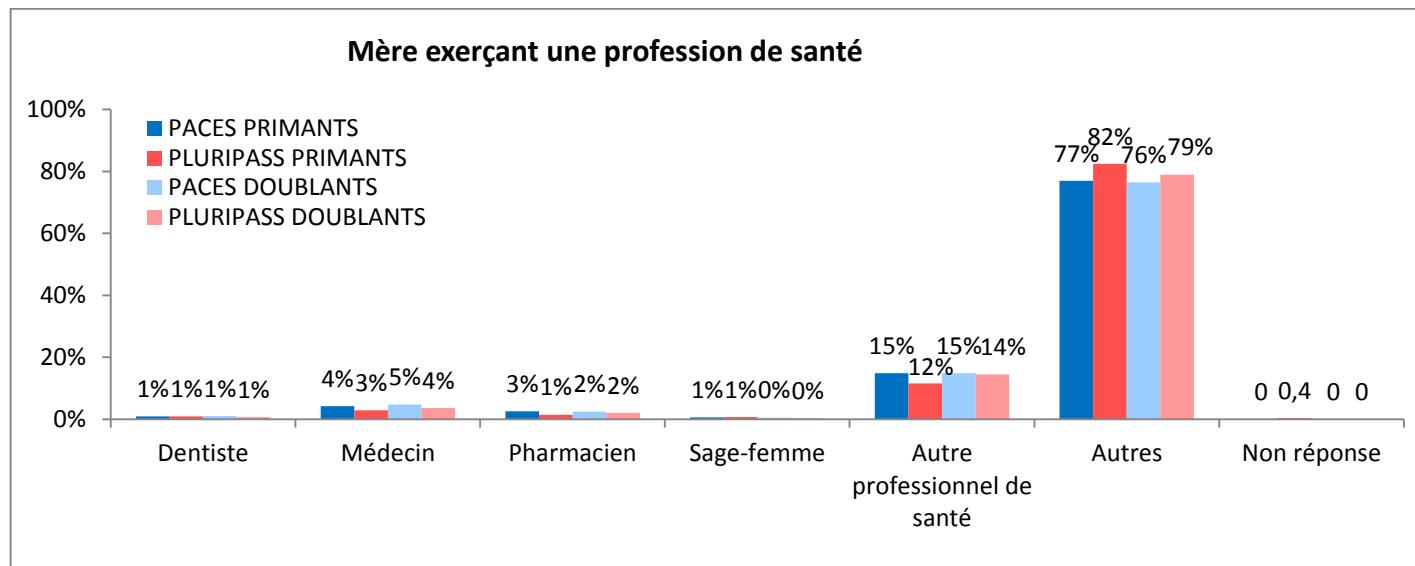
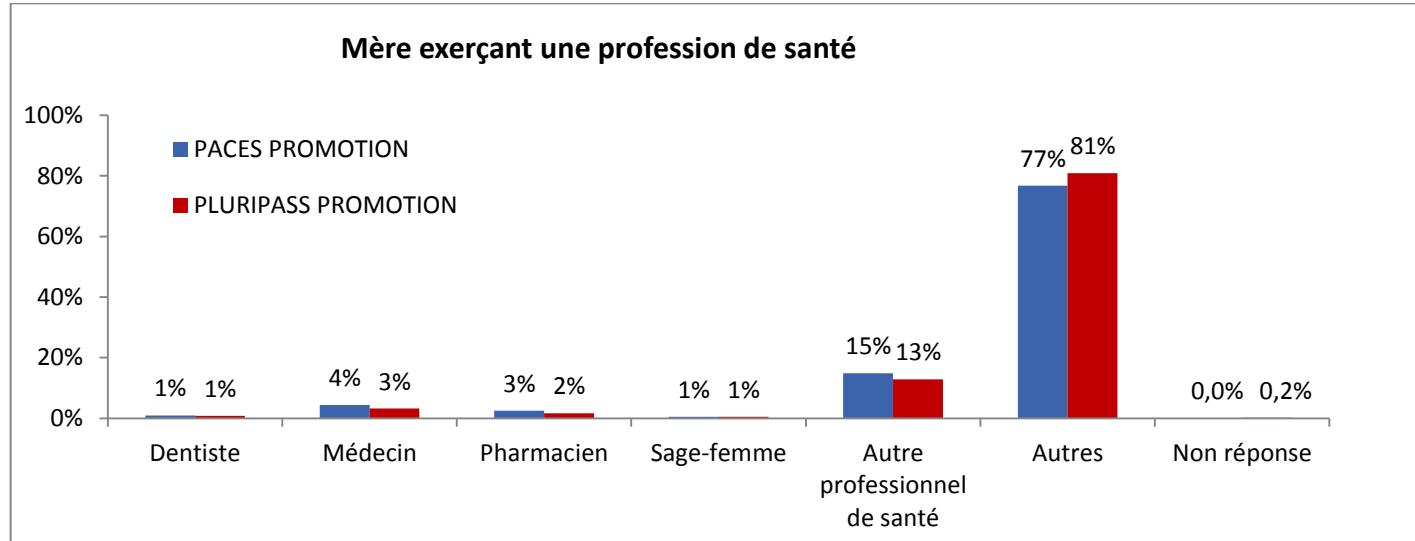
*Merci de votre participation !*

## **Annexe 4 : Résultats des questionnaires et comparaisons entre PACES et PluriPASS**

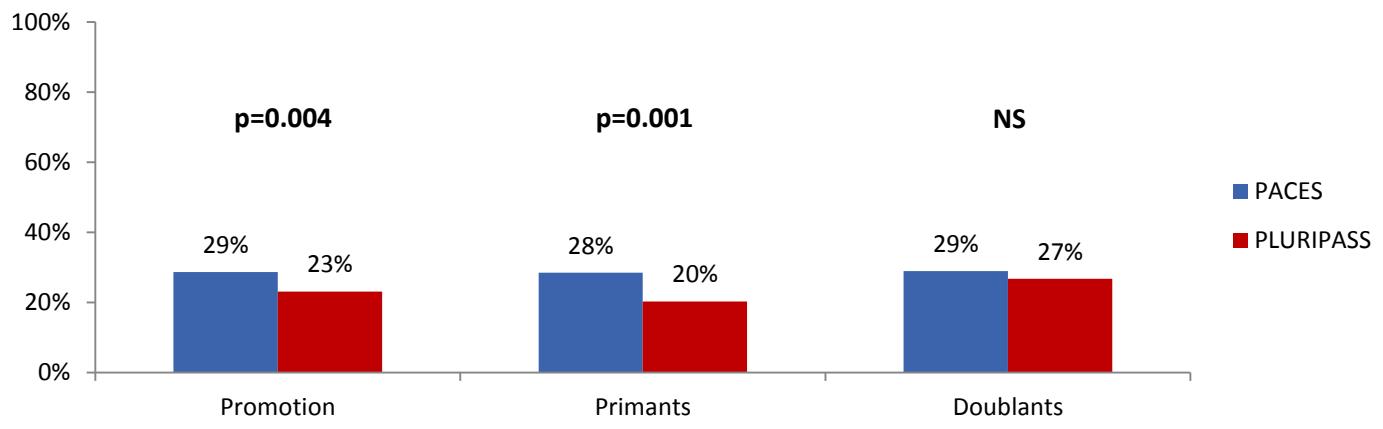
### QUESTION 1



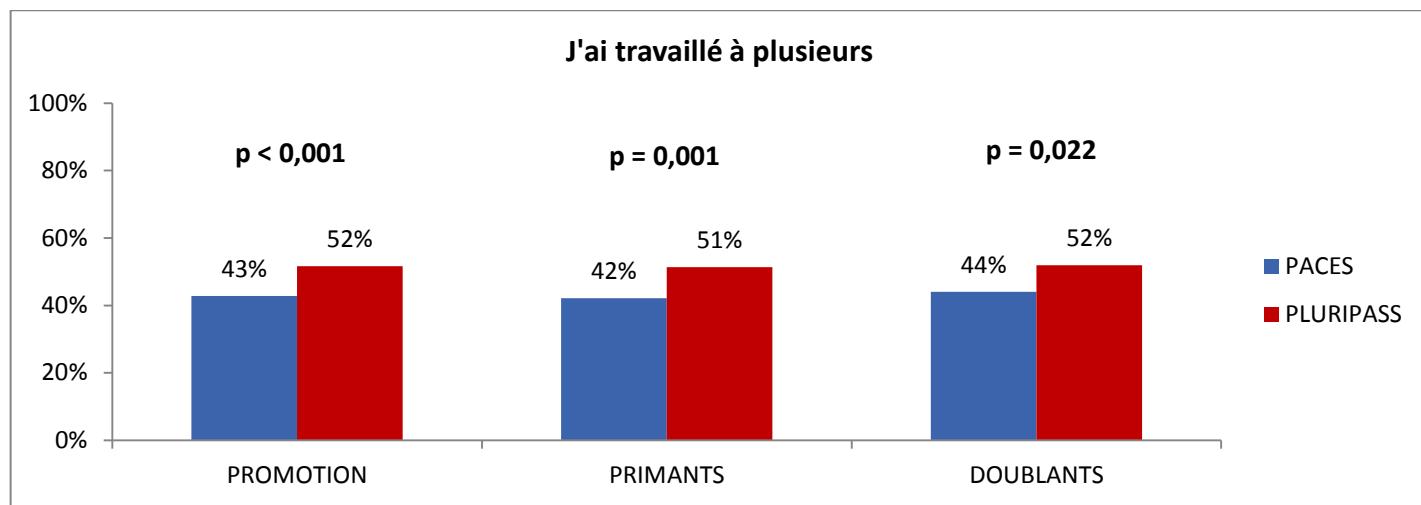
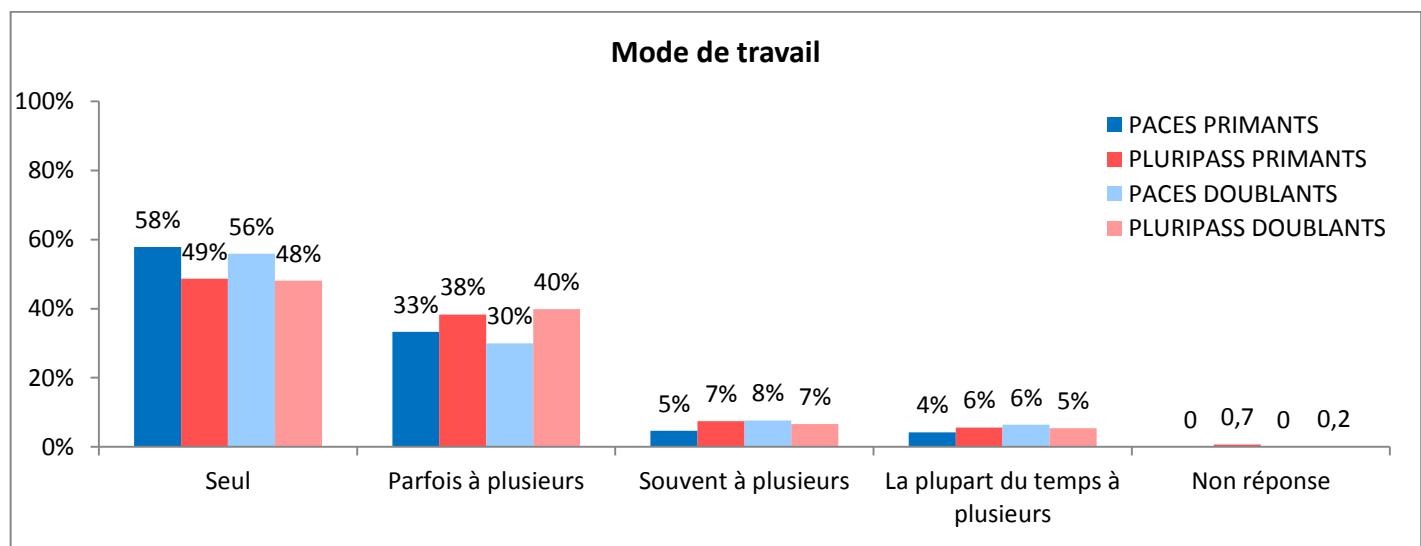
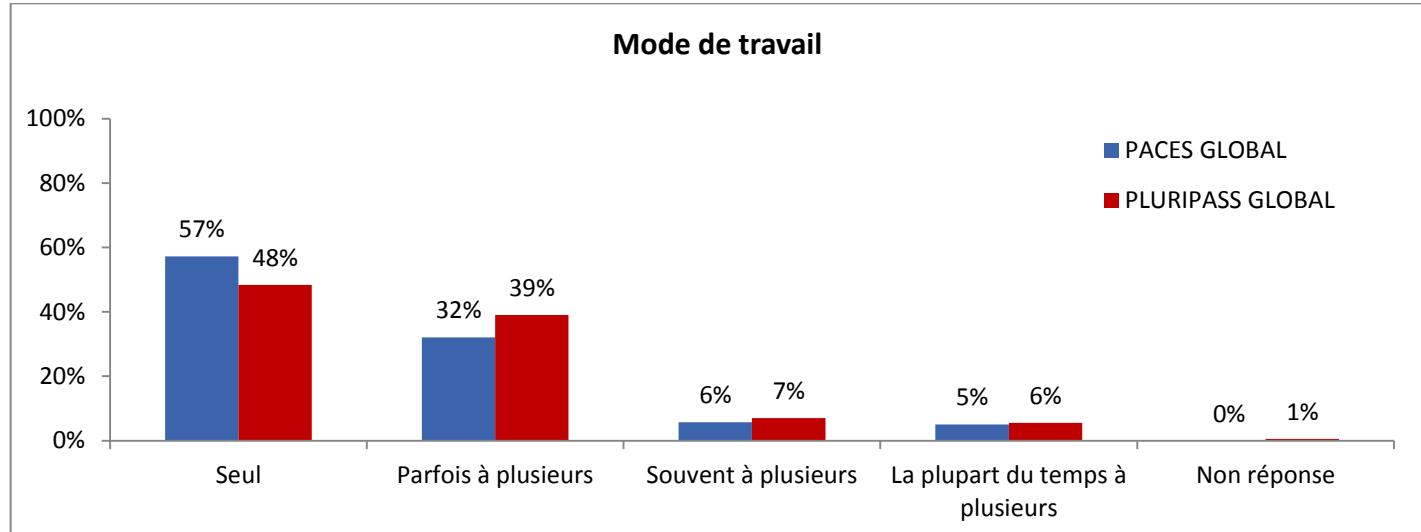
QUESTION 2



### Au moins un des parents exerce une profession médicale

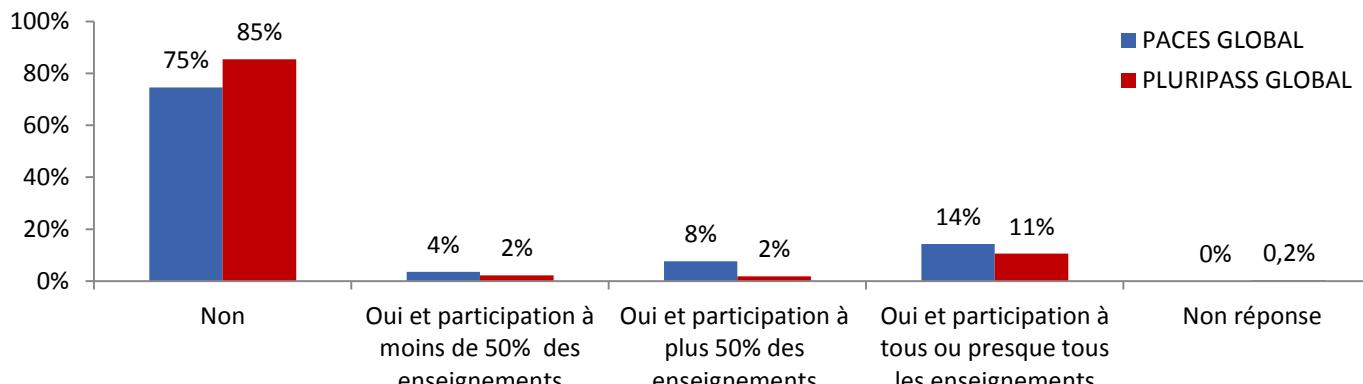


### QUESTION 3

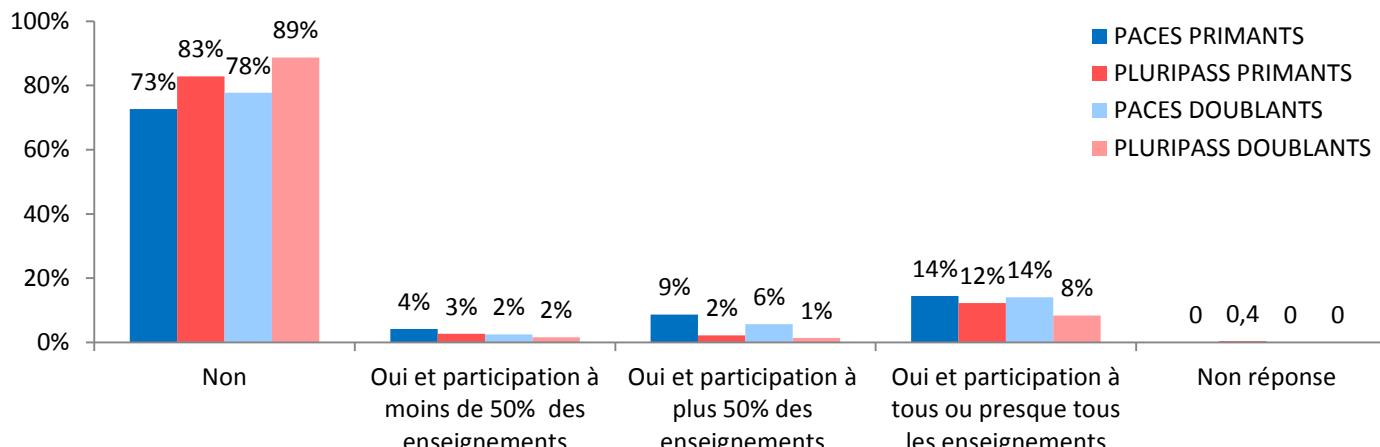


#### QUESTION 4

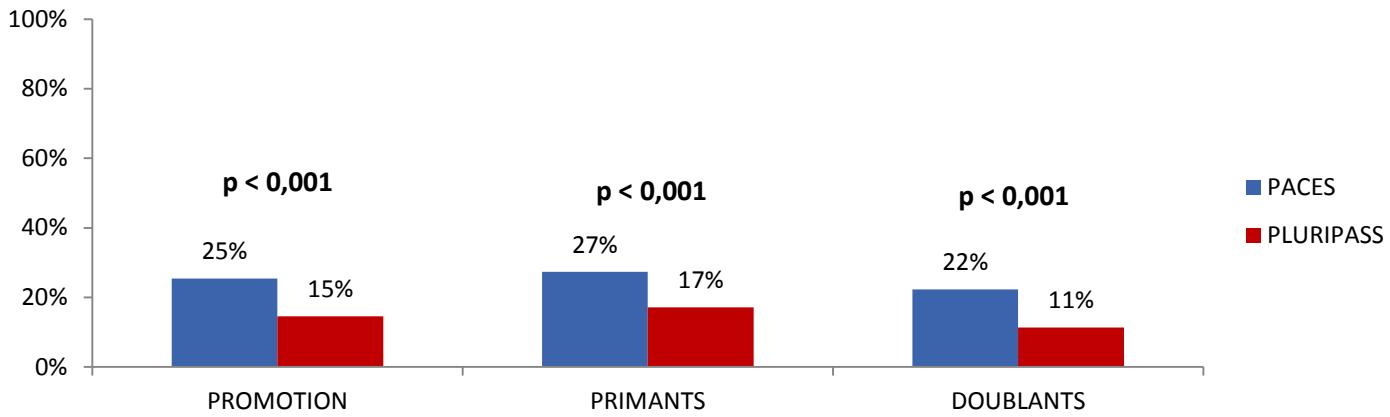
##### Inscription à une préparation privée



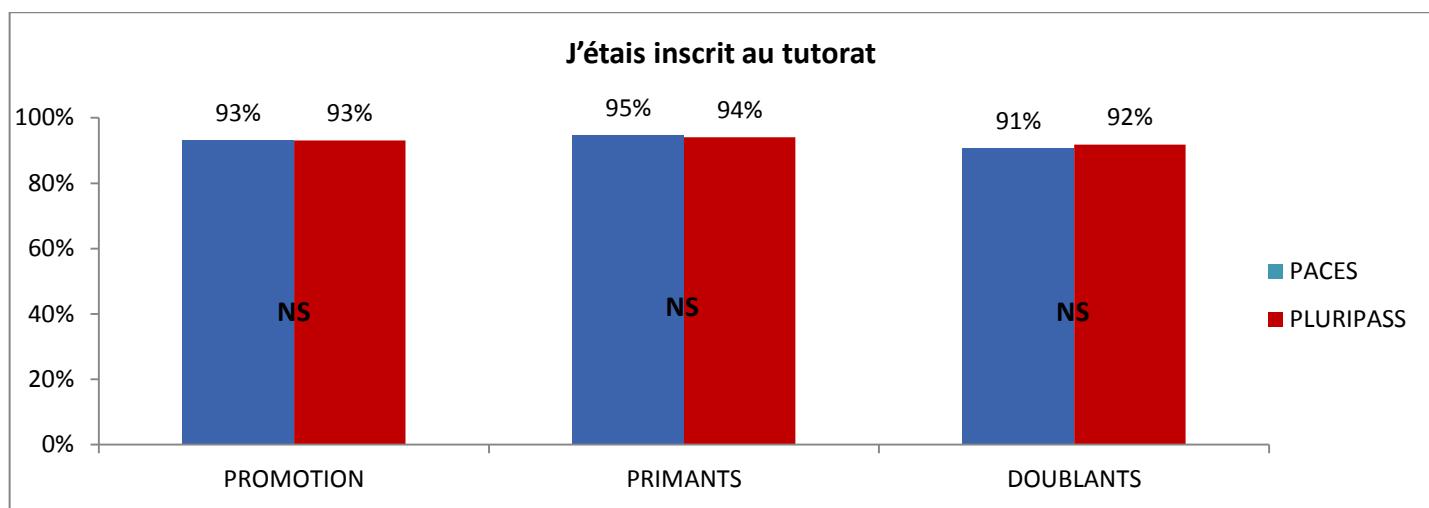
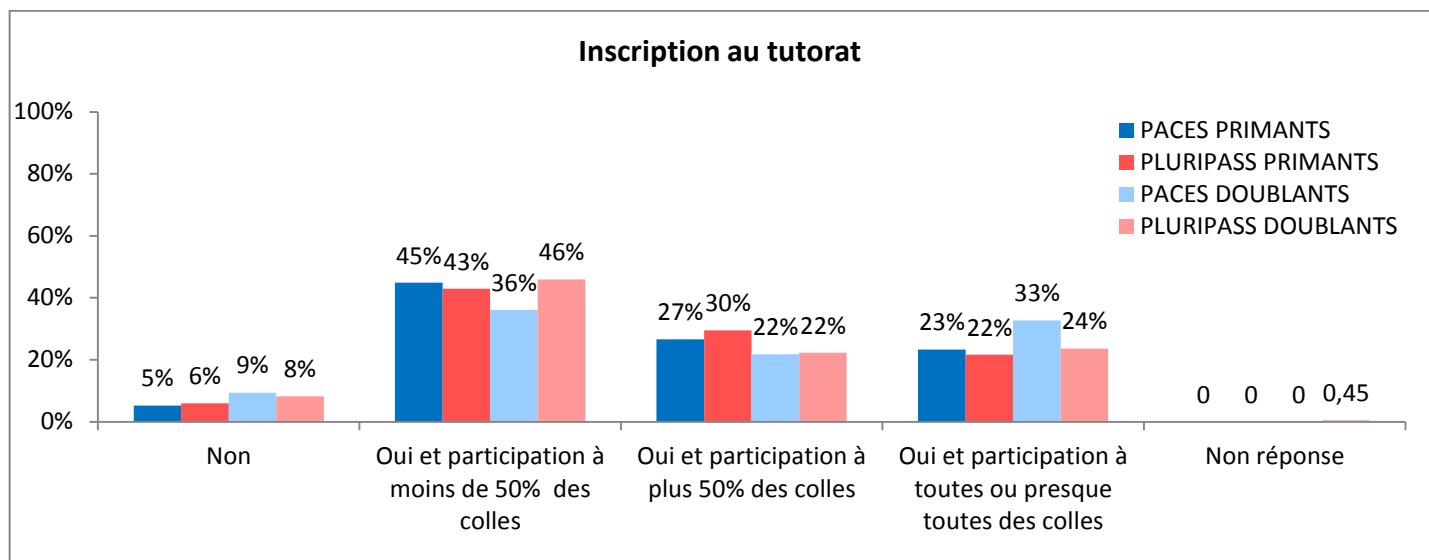
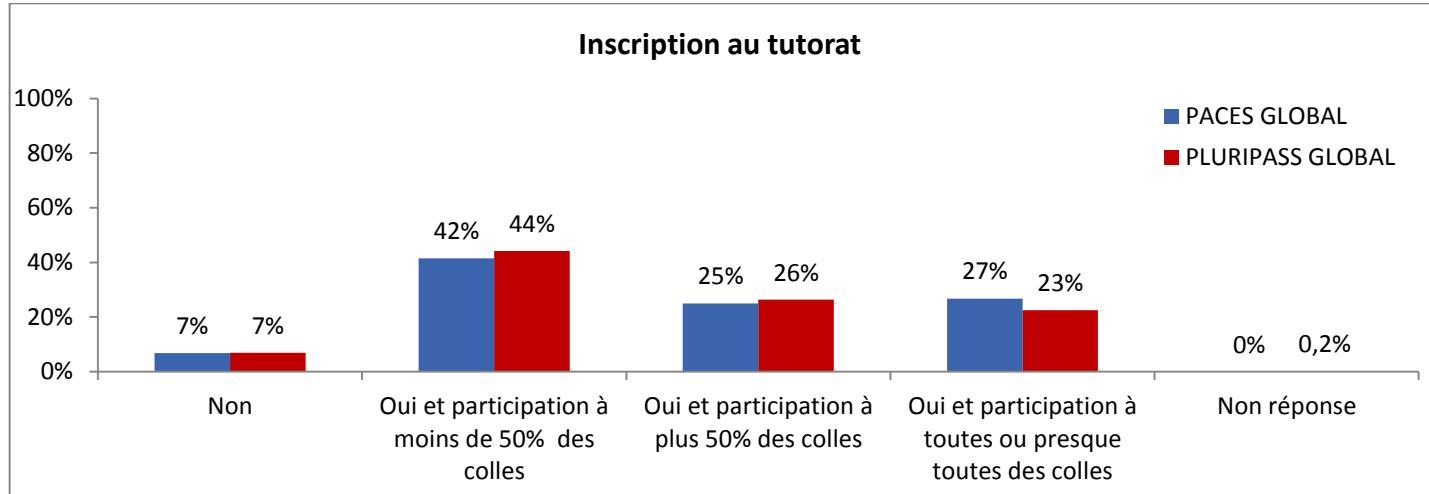
##### Inscription à une préparation privée



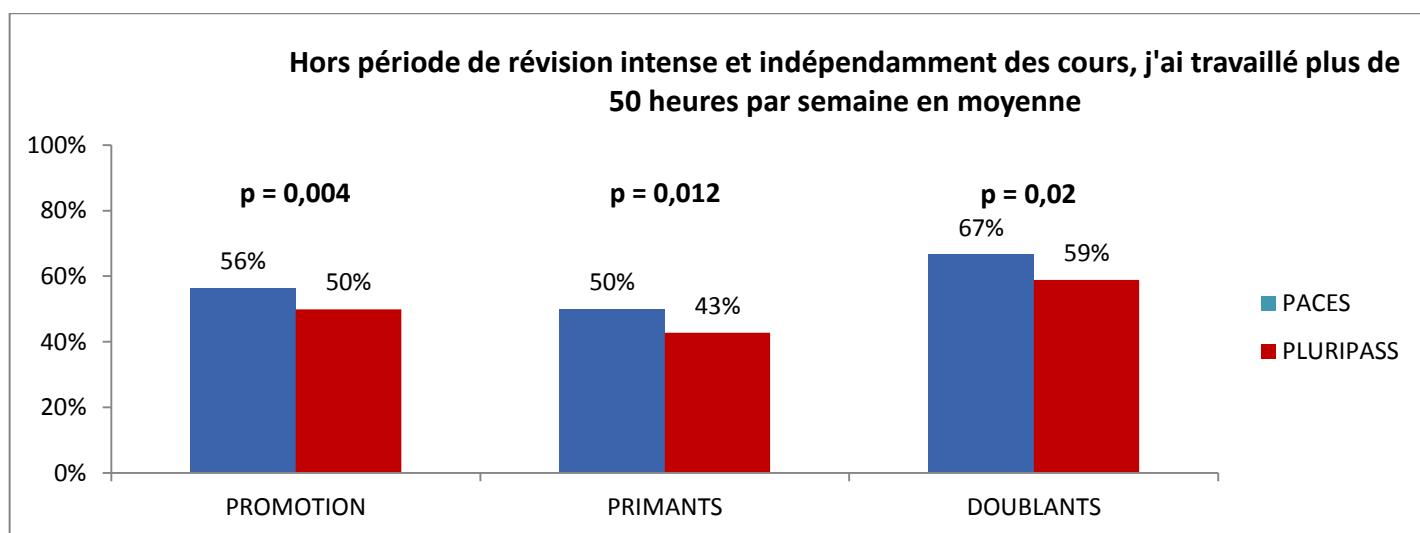
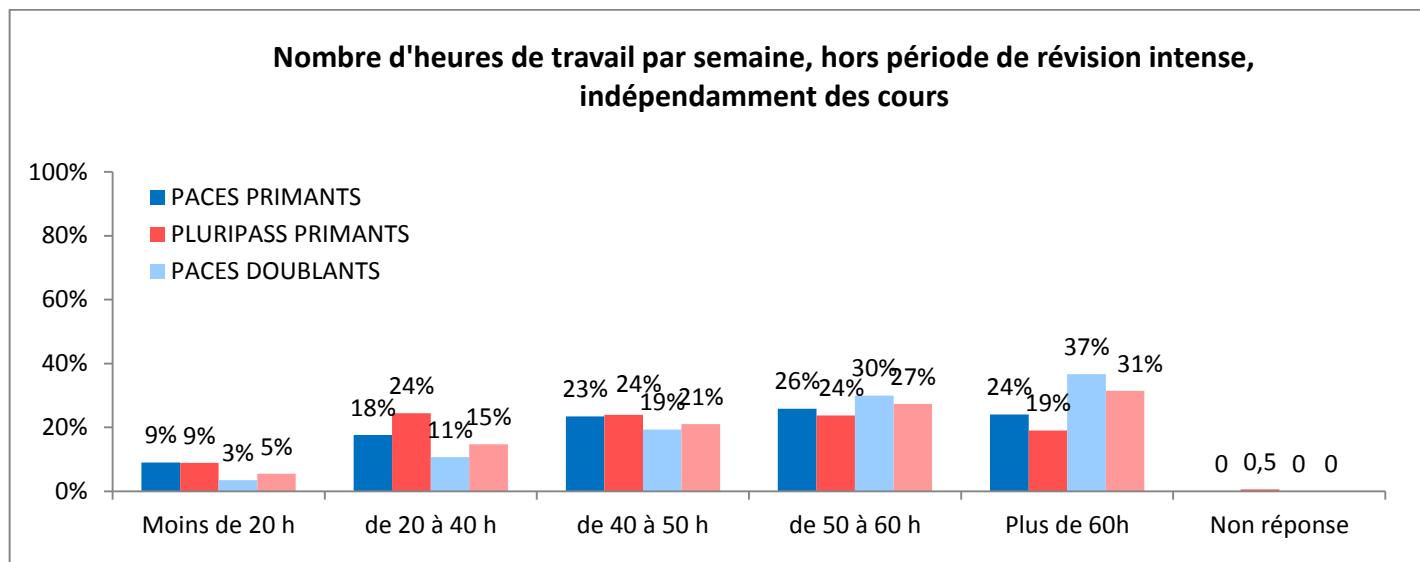
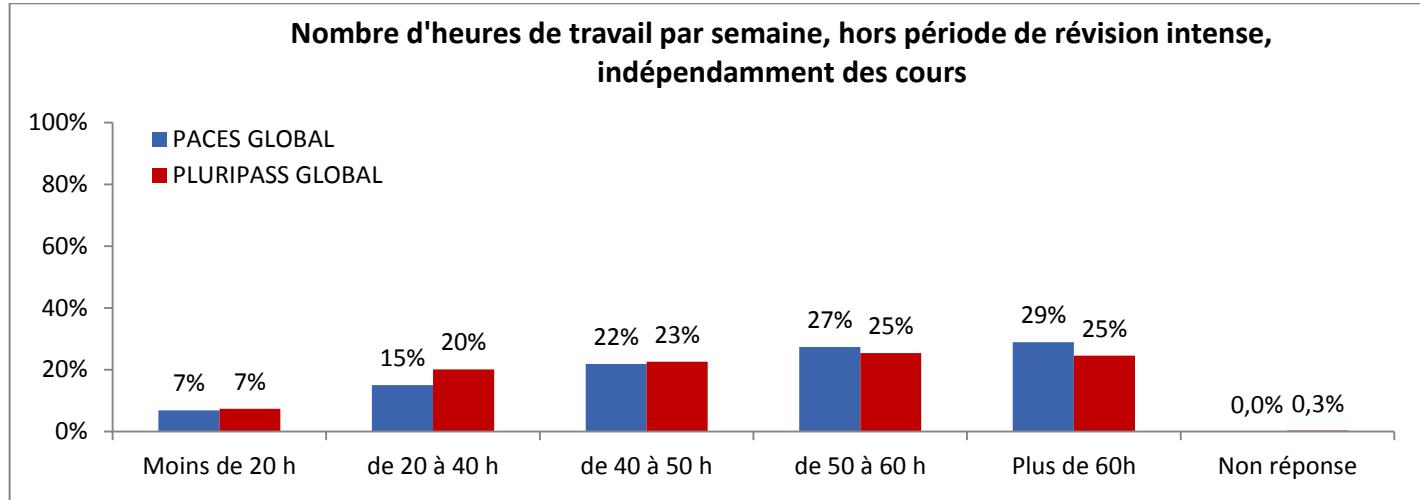
##### J'étais inscrit en préparation privée



## QUESTION 5

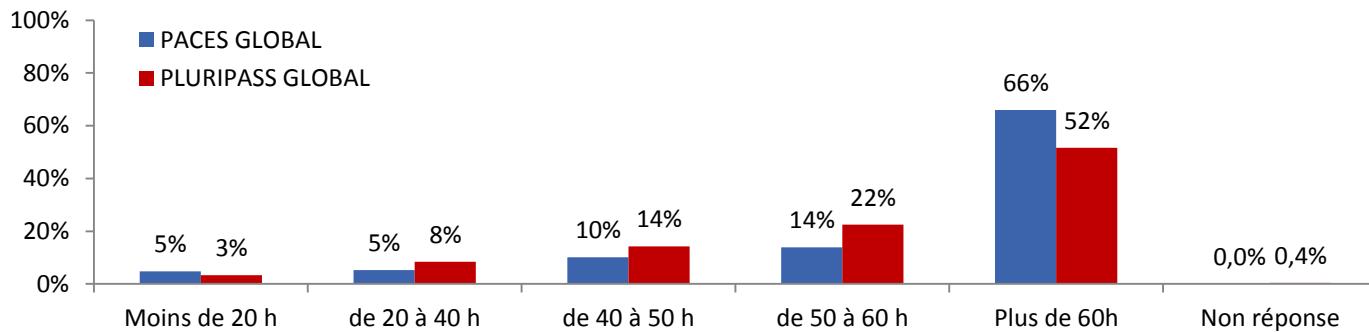


QUESTION 6

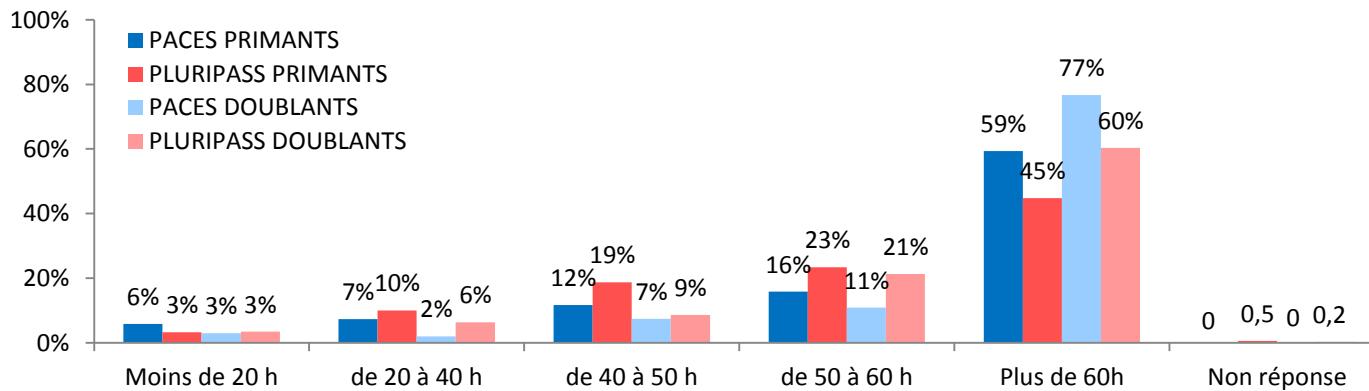


QUESTION 7

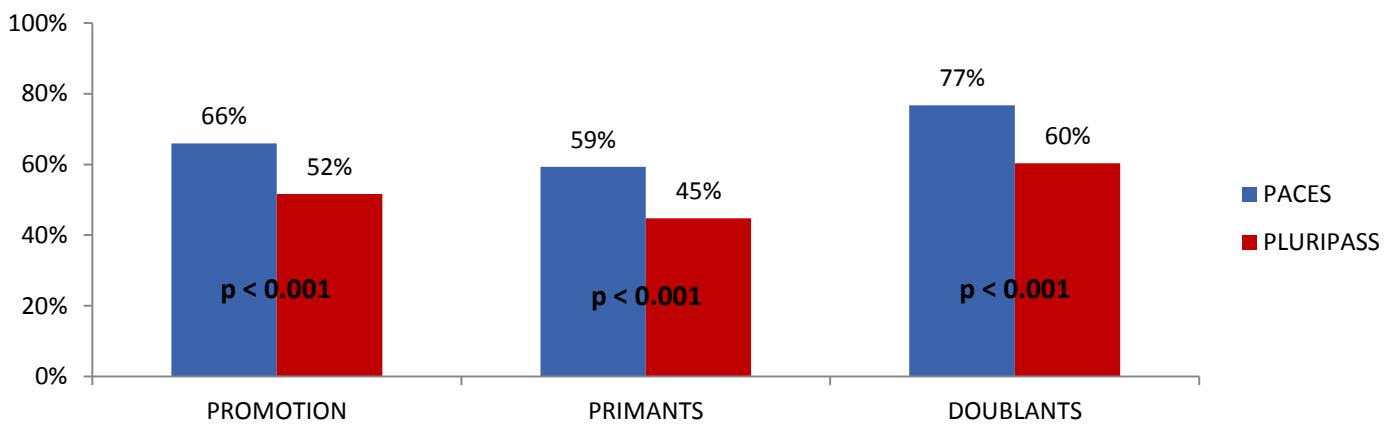
**Nombre d'heures de travail par semaine, en période de révision intense, indépendamment des cours**



**Nombre d'heures de travail par semaine, en période de révision intense, indépendamment des cours**

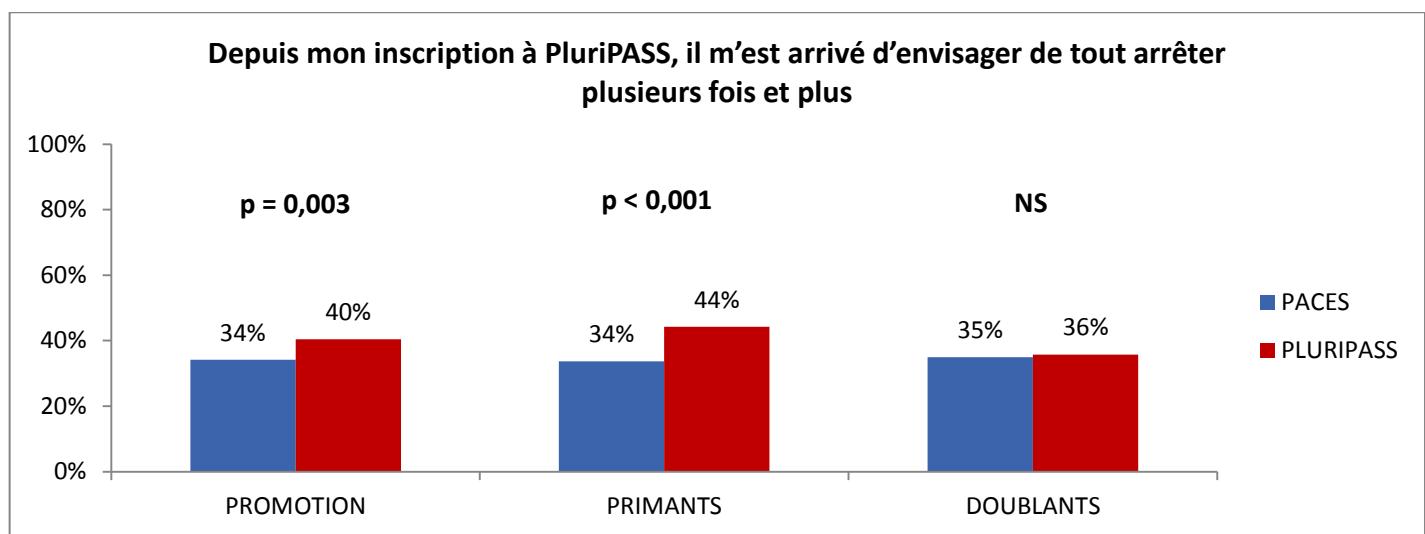
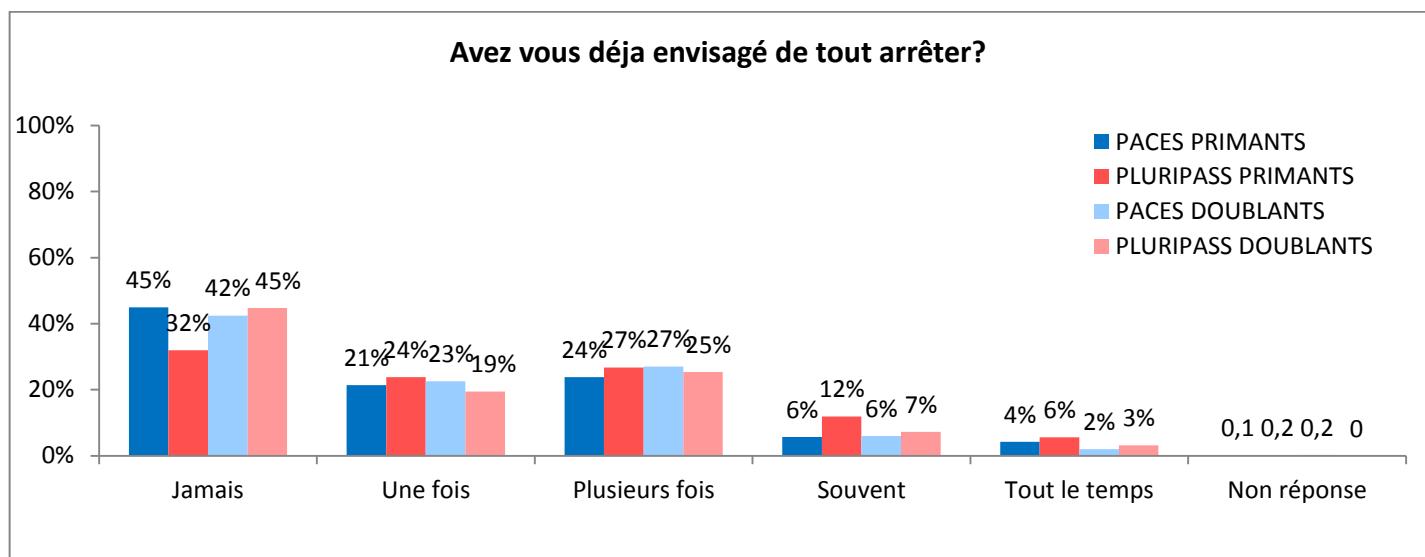
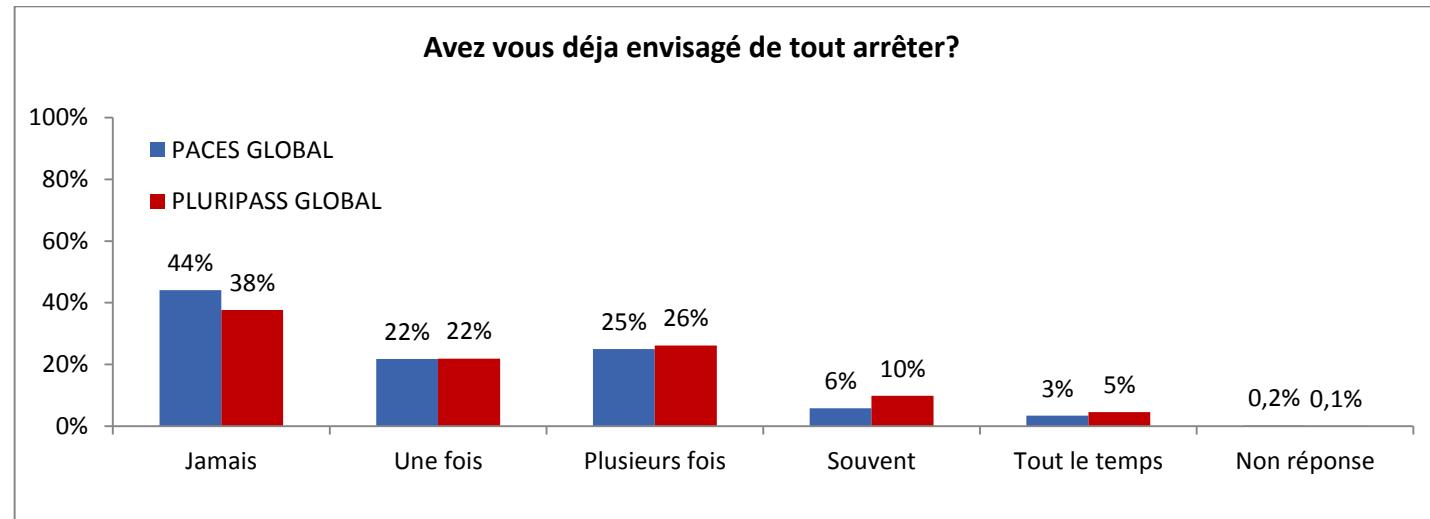


**En période de révision intense et indépendamment des cours, j'ai travaillé plus de 60 heures par semaine en moyenne**



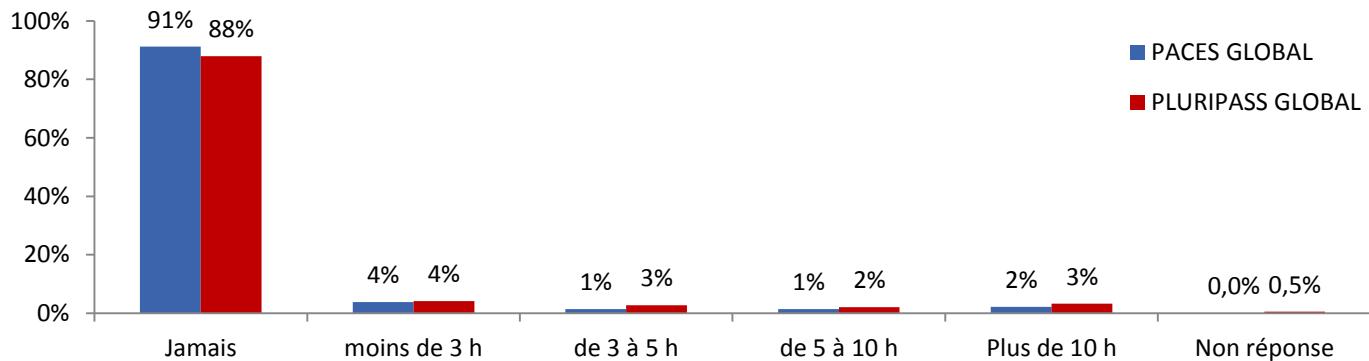
X

QUESTION 8

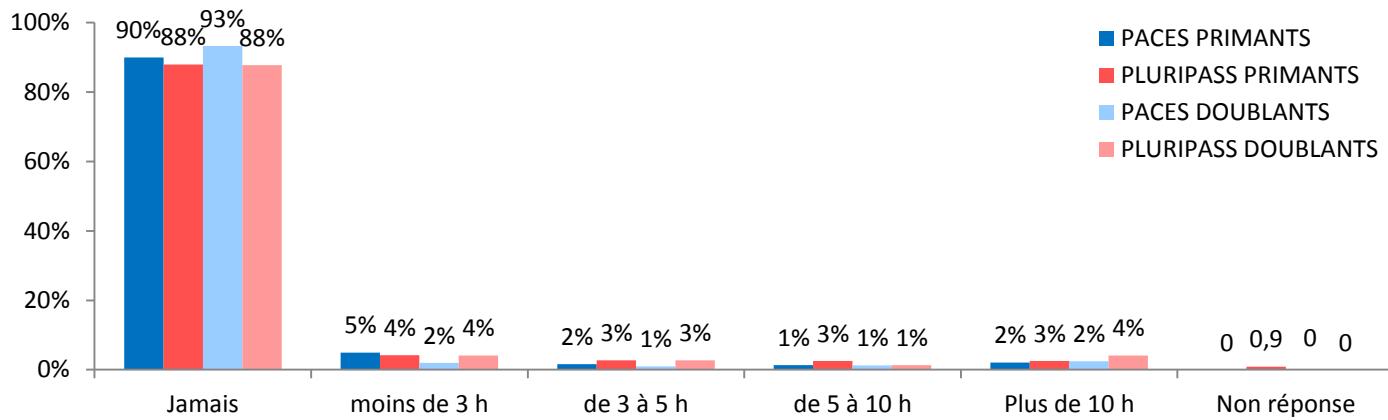


QUESTION 9

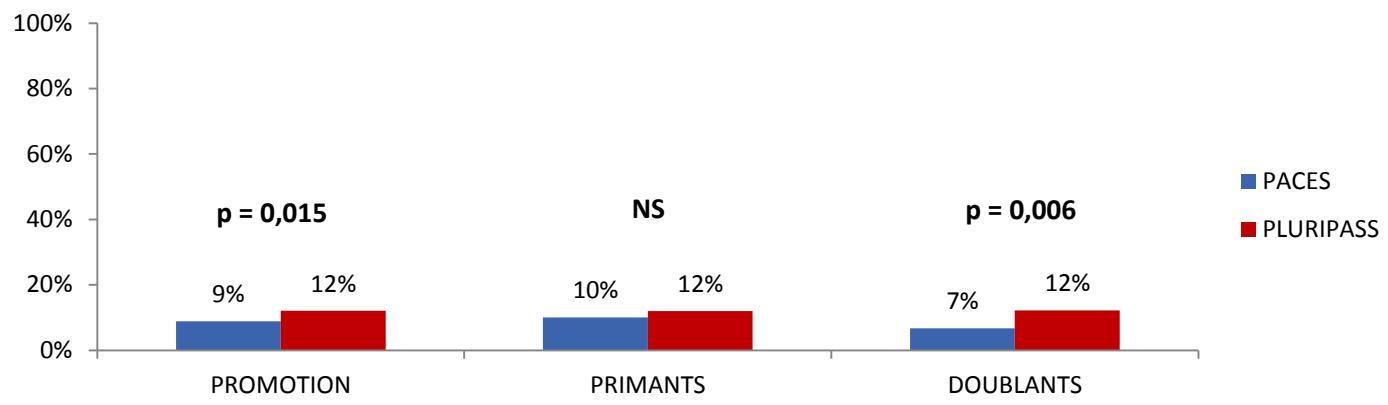
**Nombre d'heures travaillées par semaine pour gagner de l'argent, en dehors des vacances**



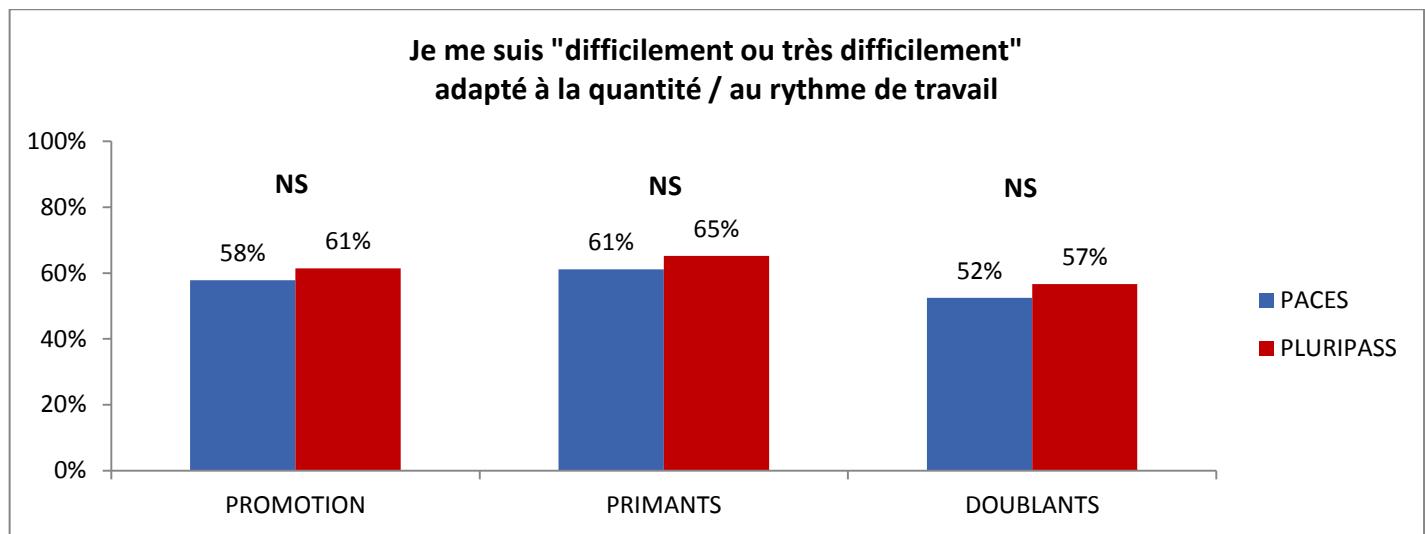
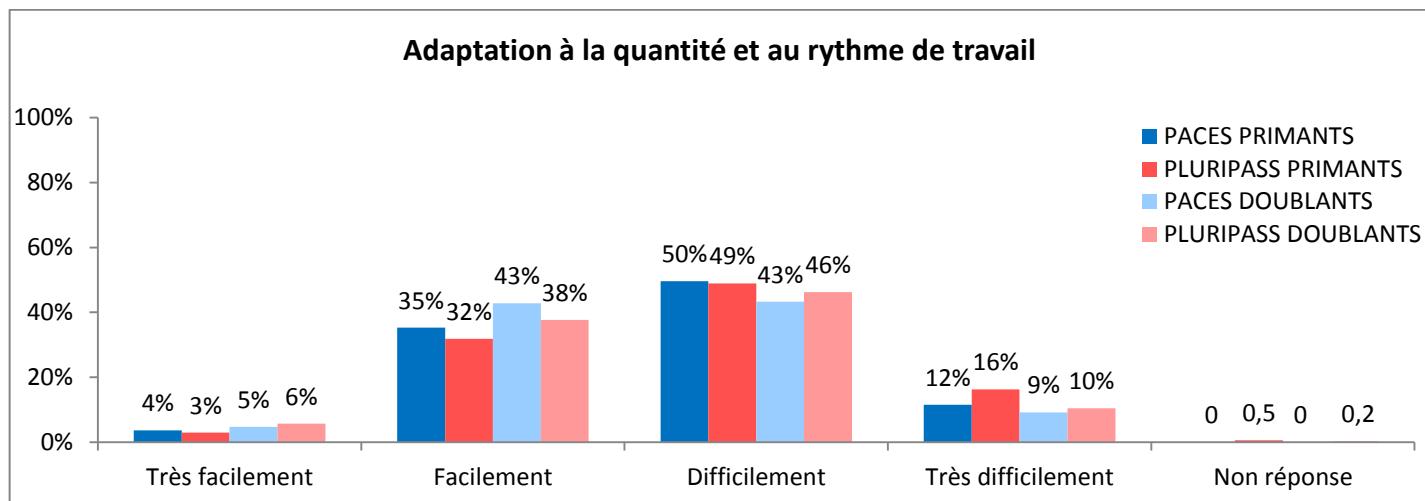
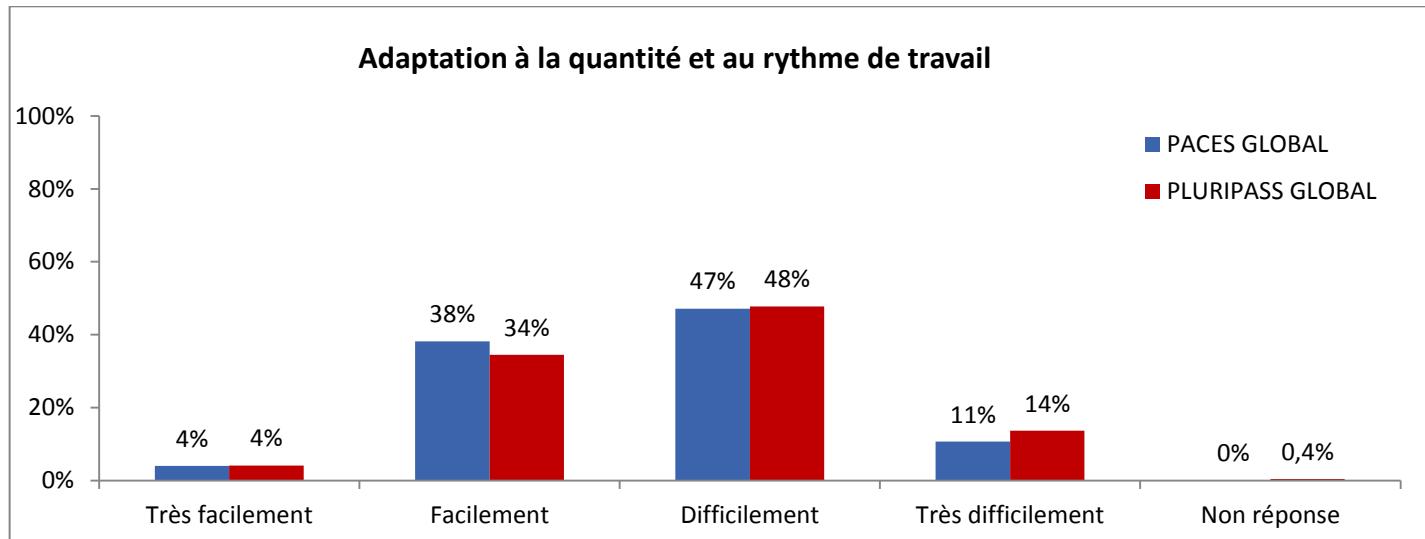
**Nombre d'heures travaillées par semaine pour gagner de l'argent, en dehors des vacances**



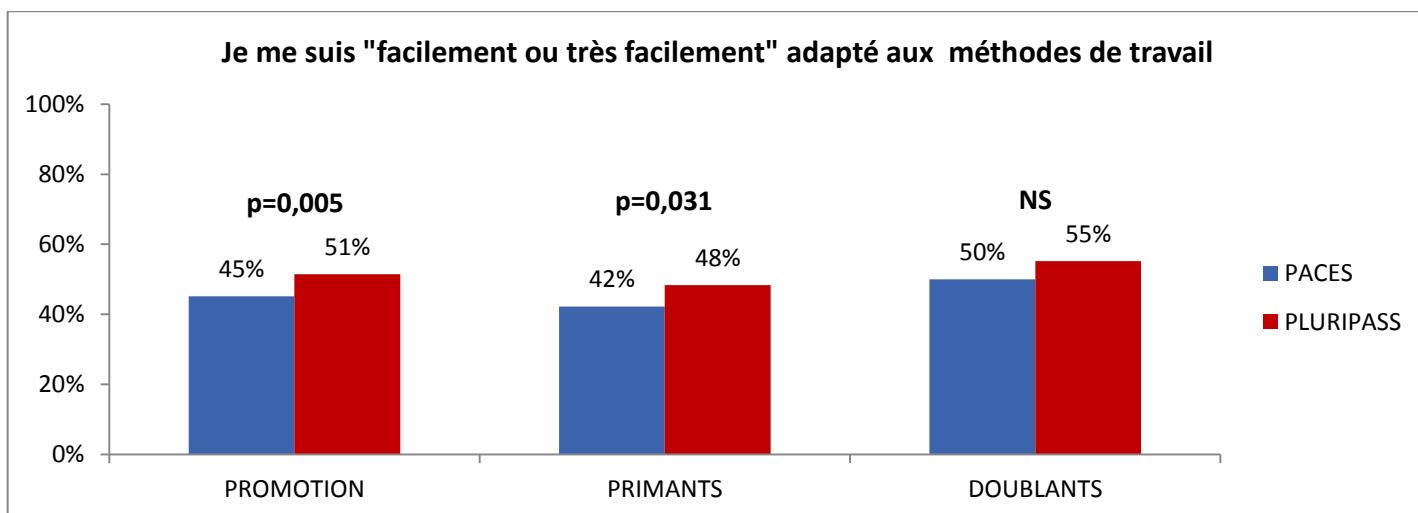
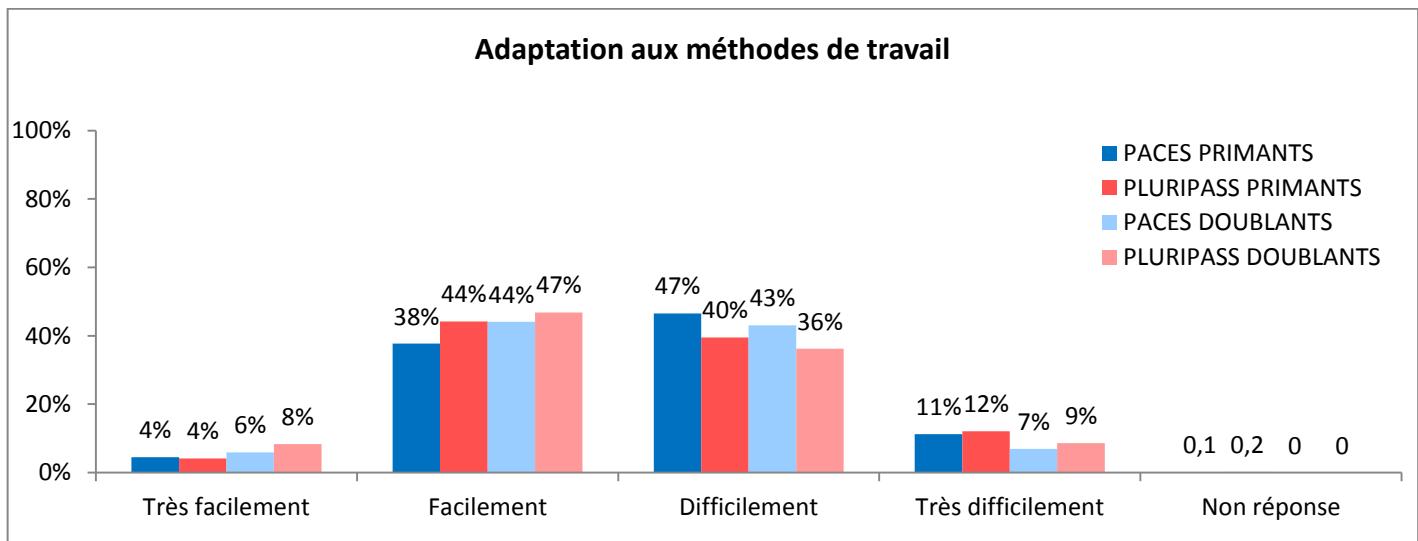
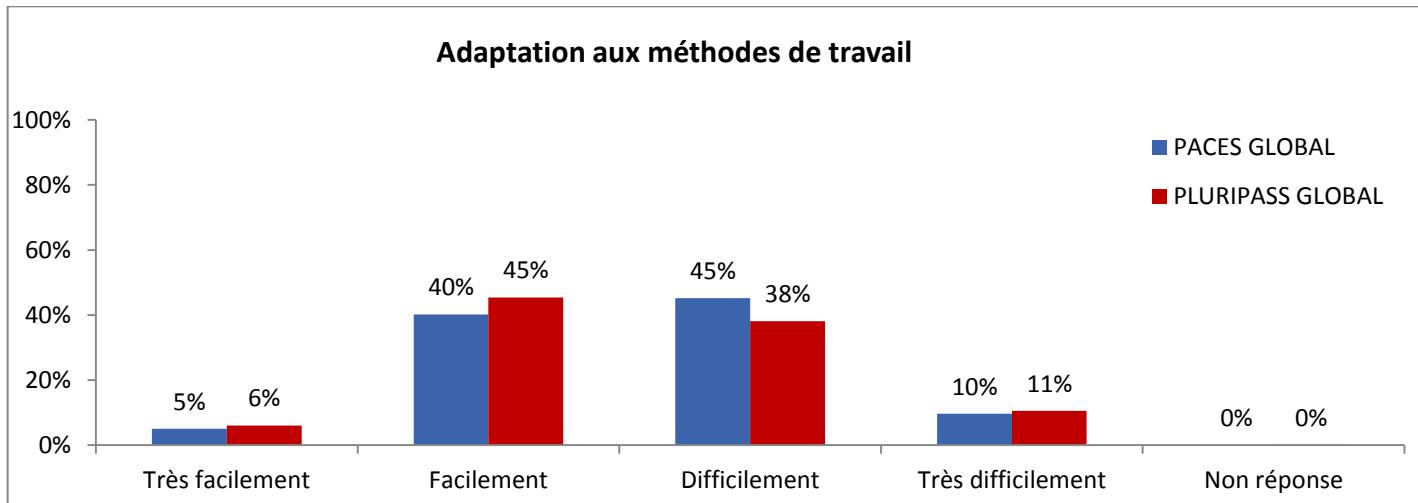
**En dehors des vacances, j'ai travaillé pour gagner de l'argent**



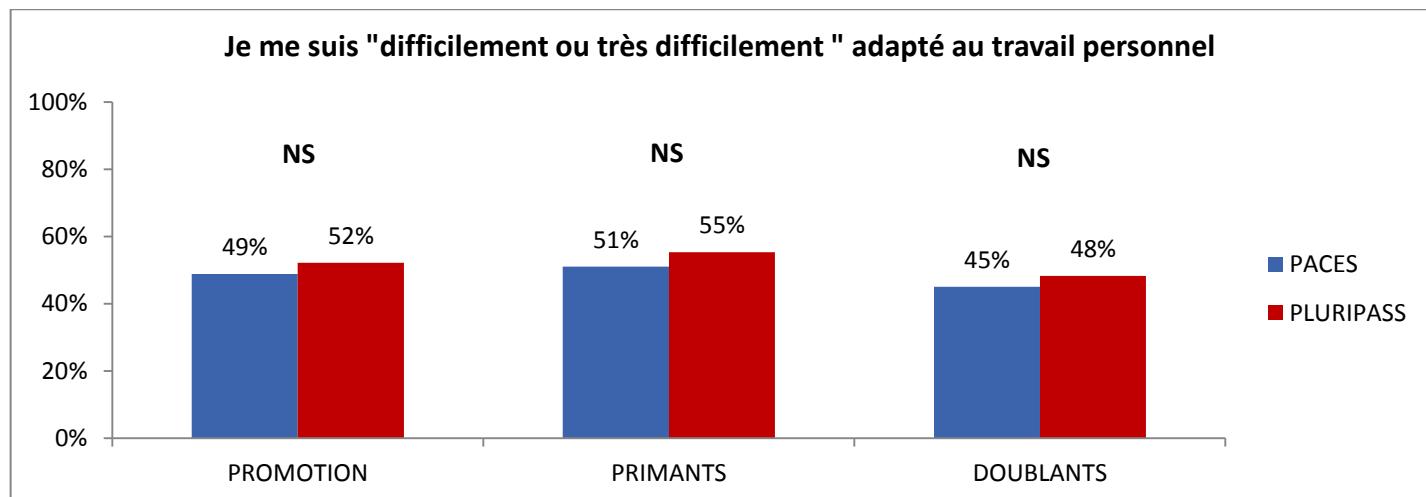
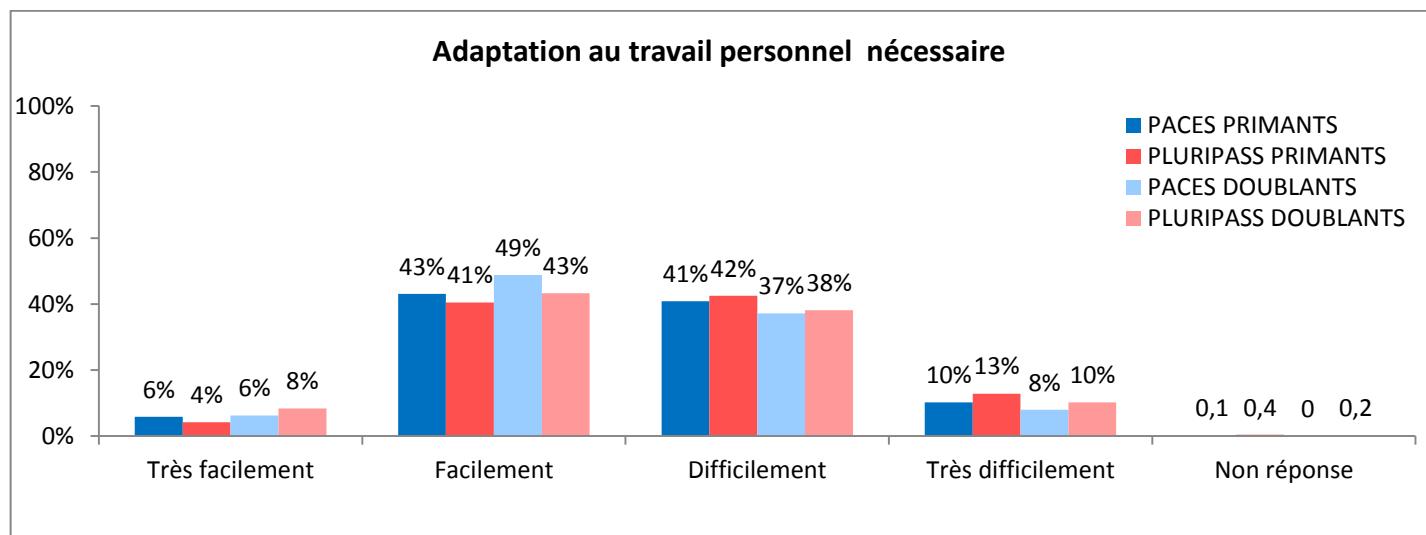
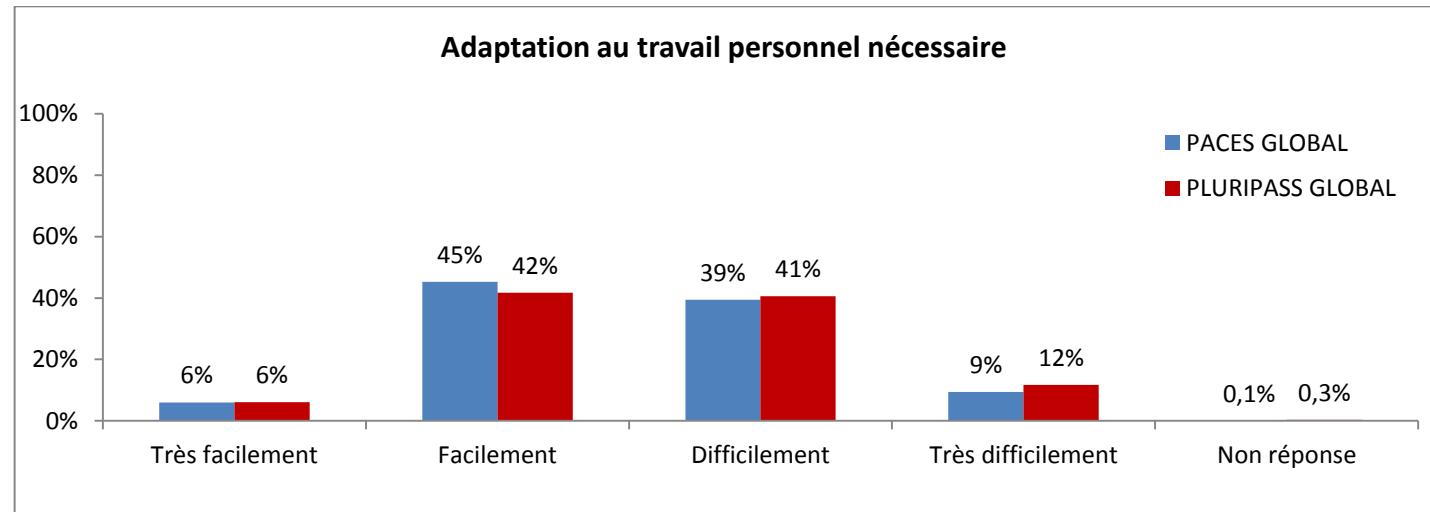
QUESTION 10



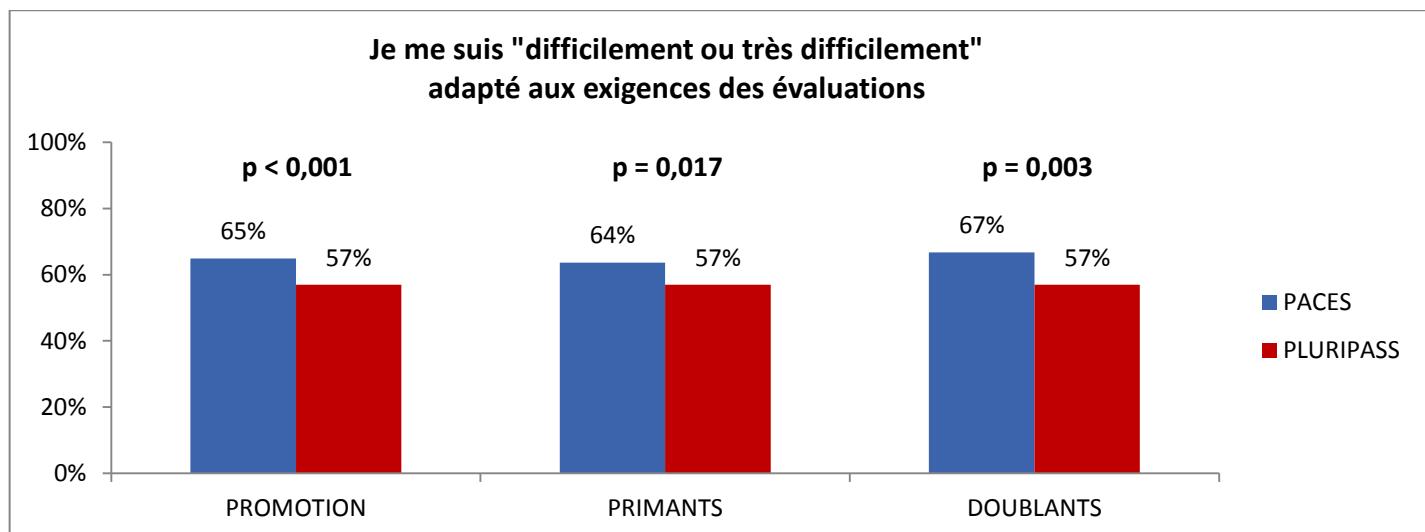
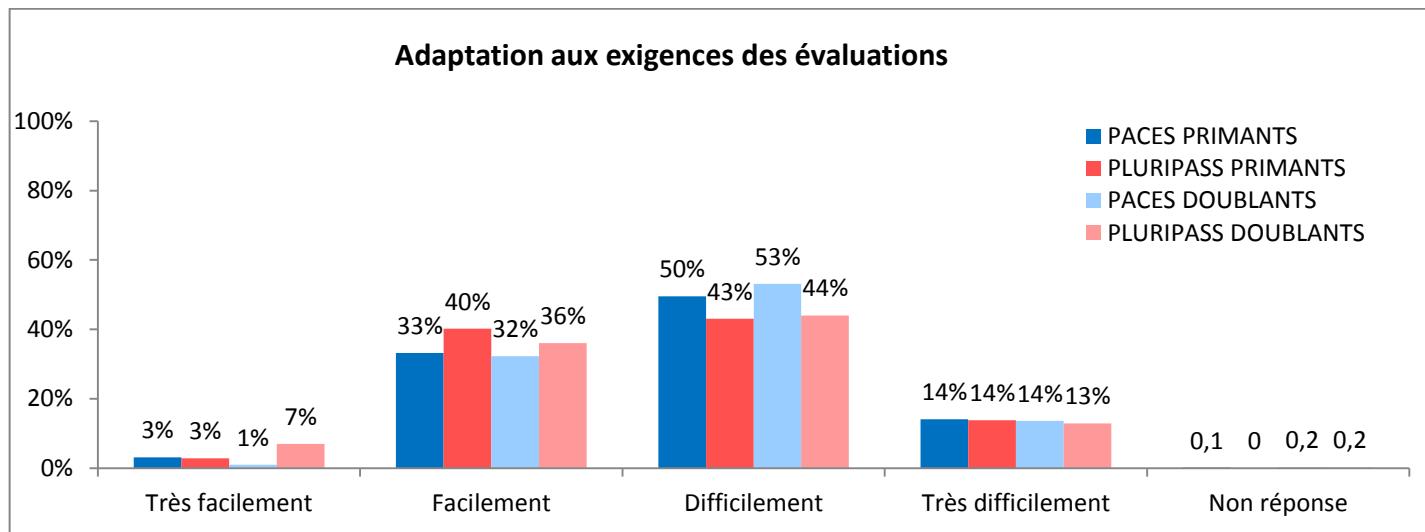
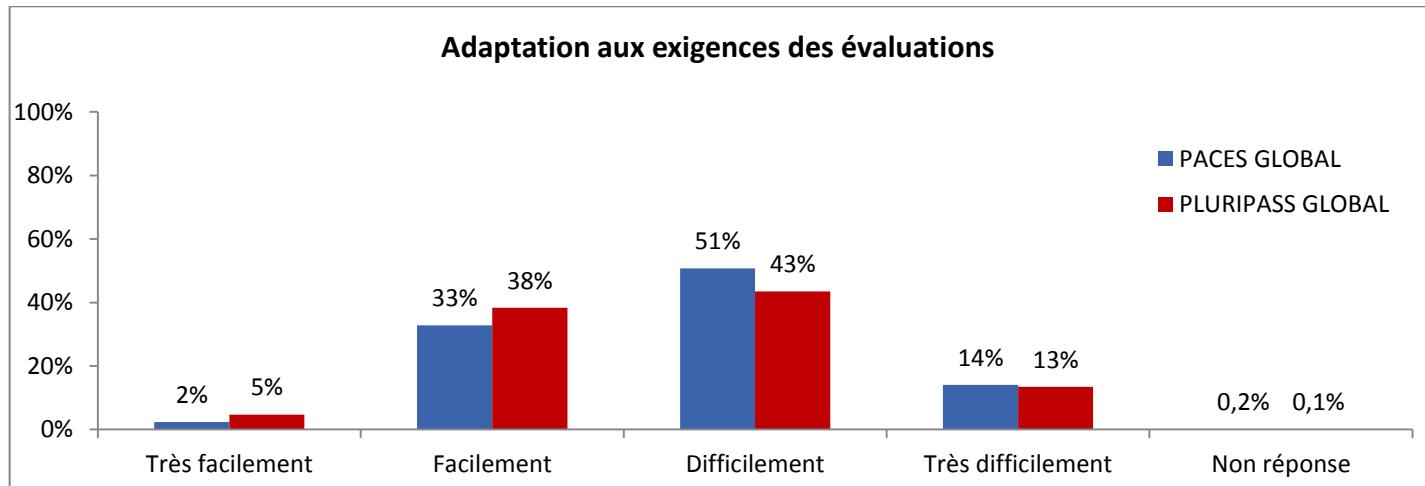
QUESTION 11



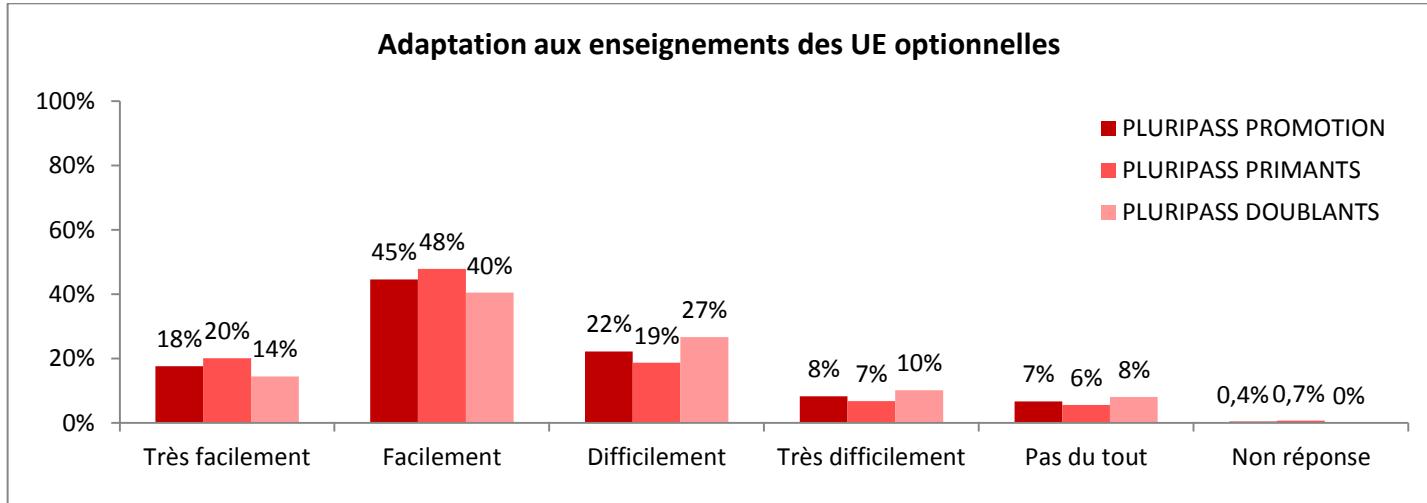
QUESTION 12



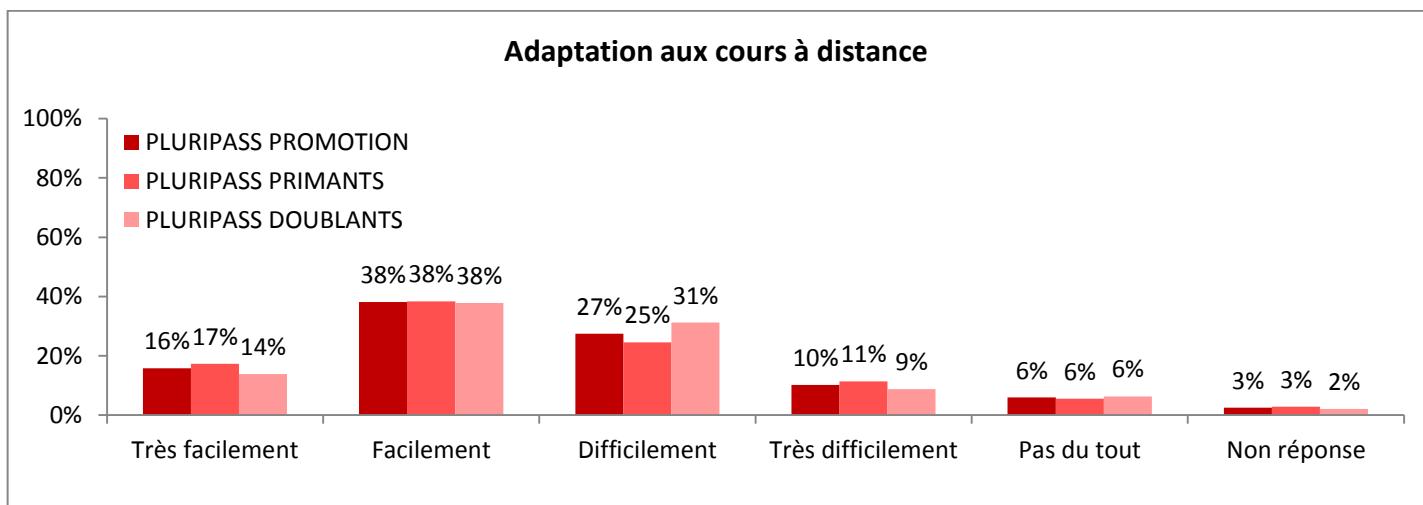
QUESTION 13



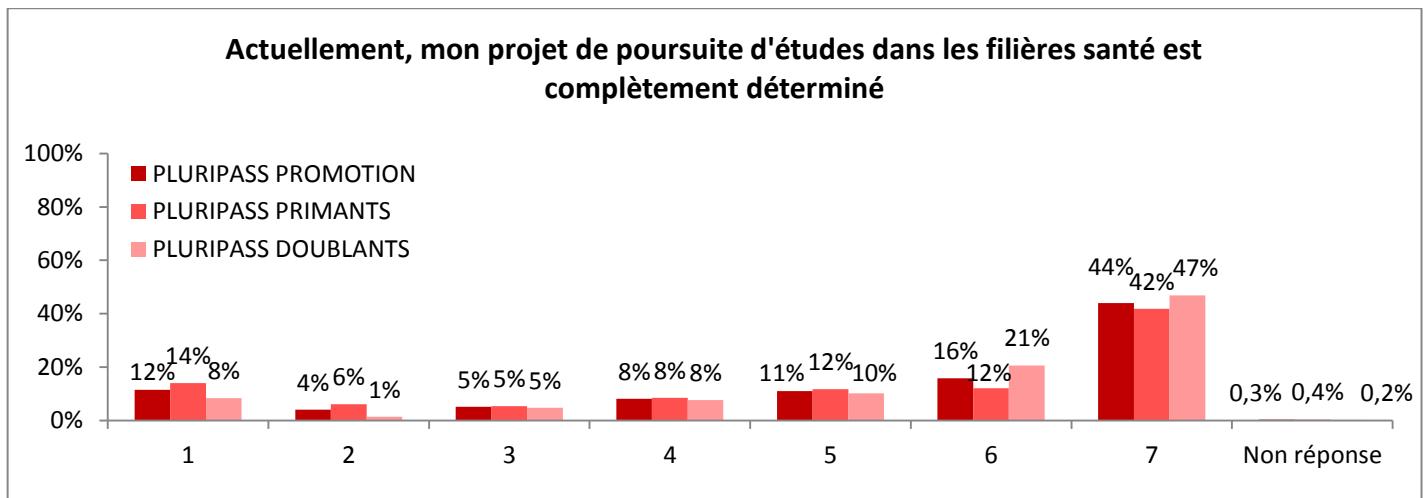
QUESTION 14



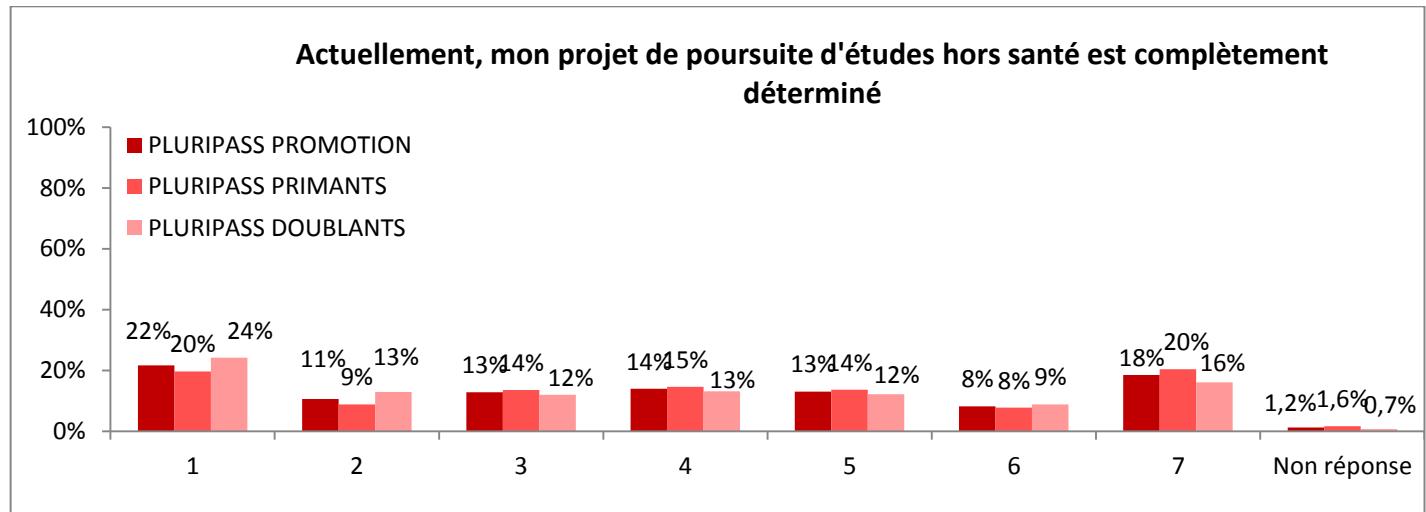
QUESTION 15



QUESTION 16

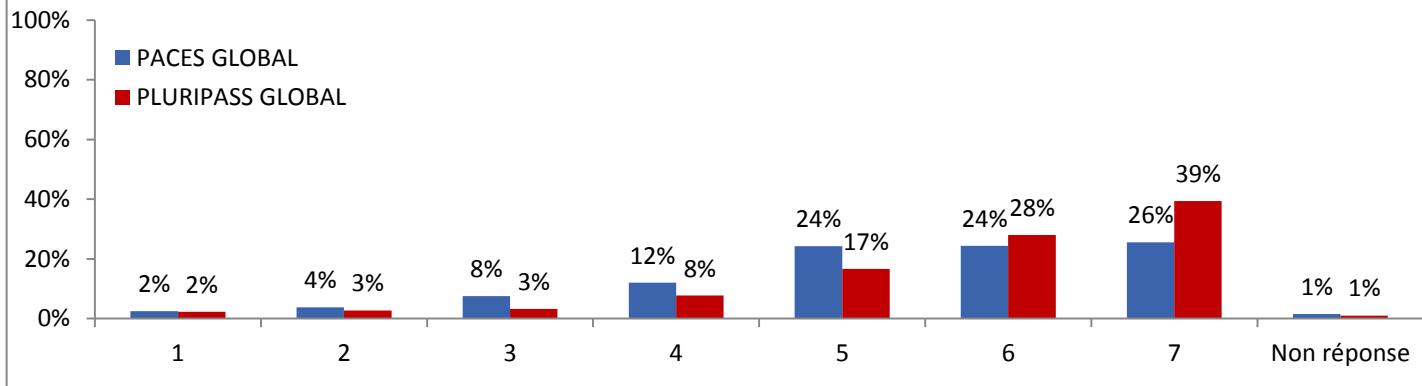


QUESTION 17

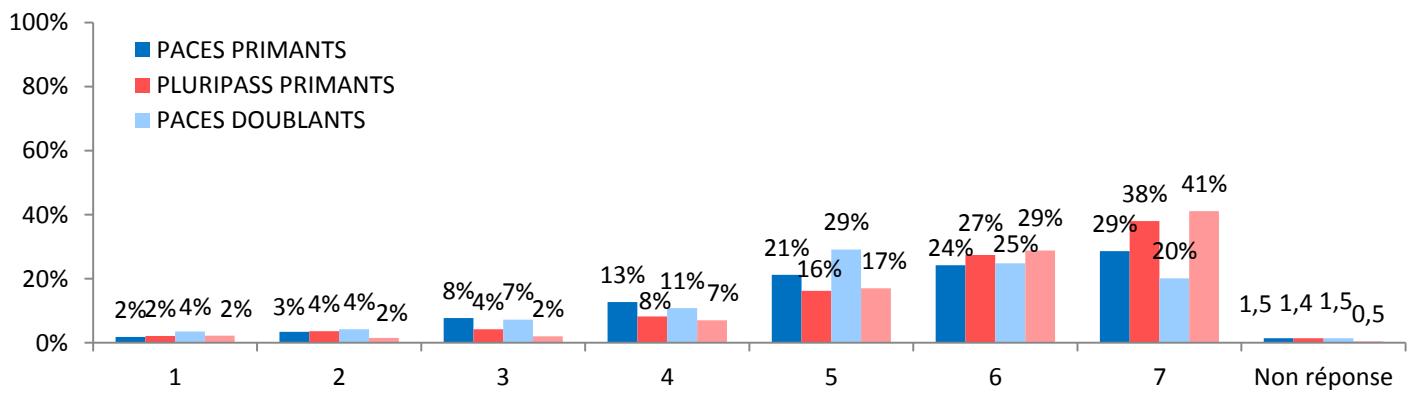


QUESTION 18

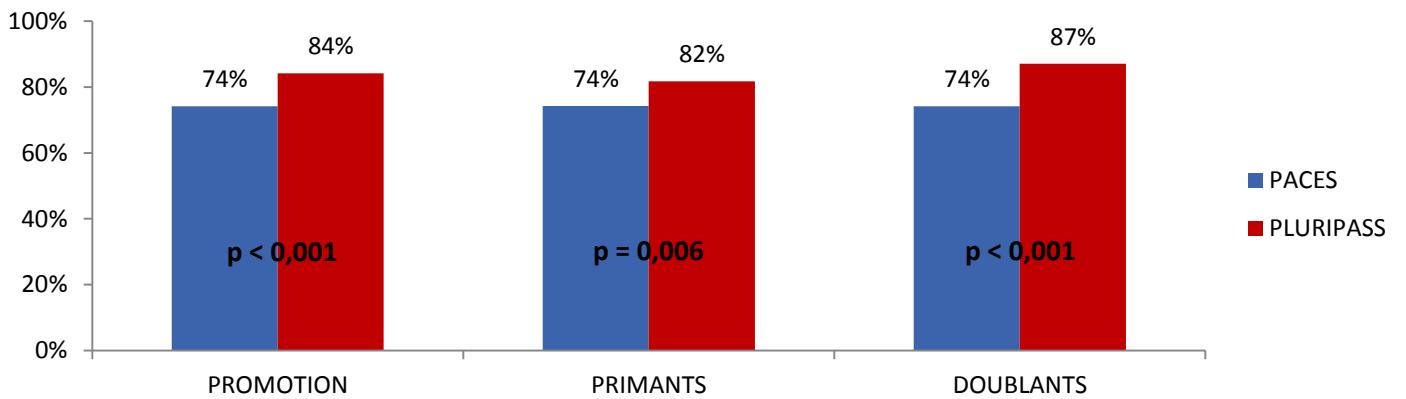
**J'ai des idées précises des métiers auxquels conduisent les différentes filières des études de santé**



**J'ai des idées précises des métiers auxquels conduisent les différentes filières des études de santé**

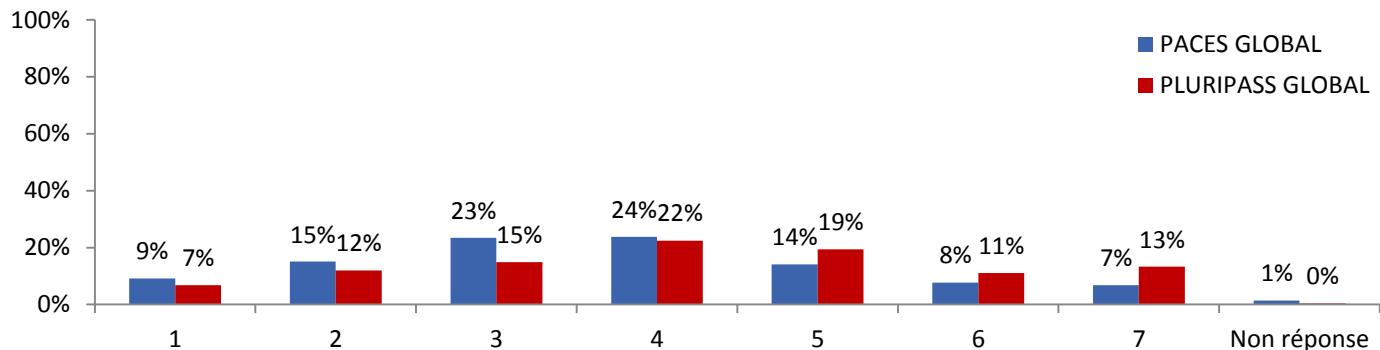


**J'ai des idées précises des métiers auxquels conduisent les différentes filières des études de santé**

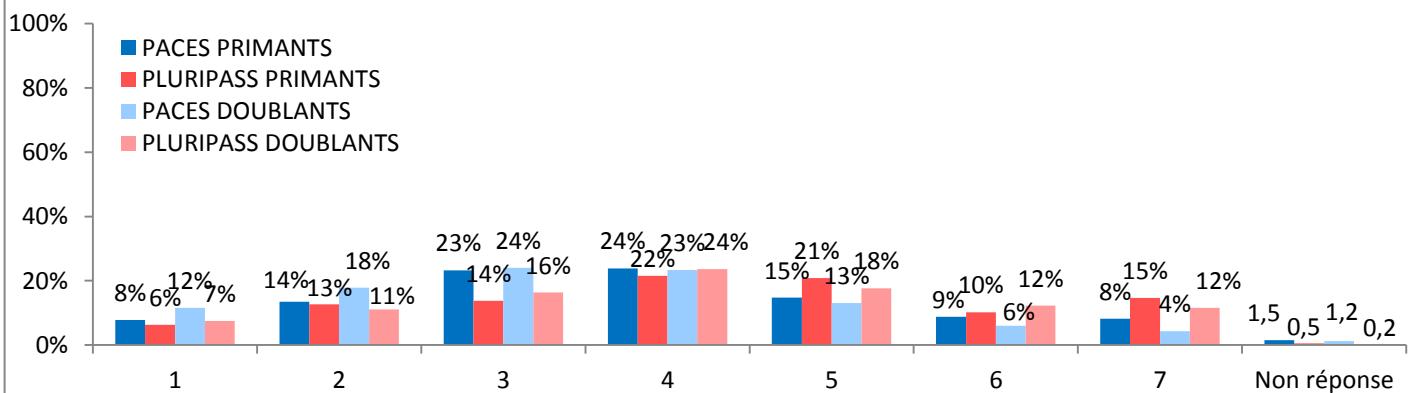


QUESTION 19

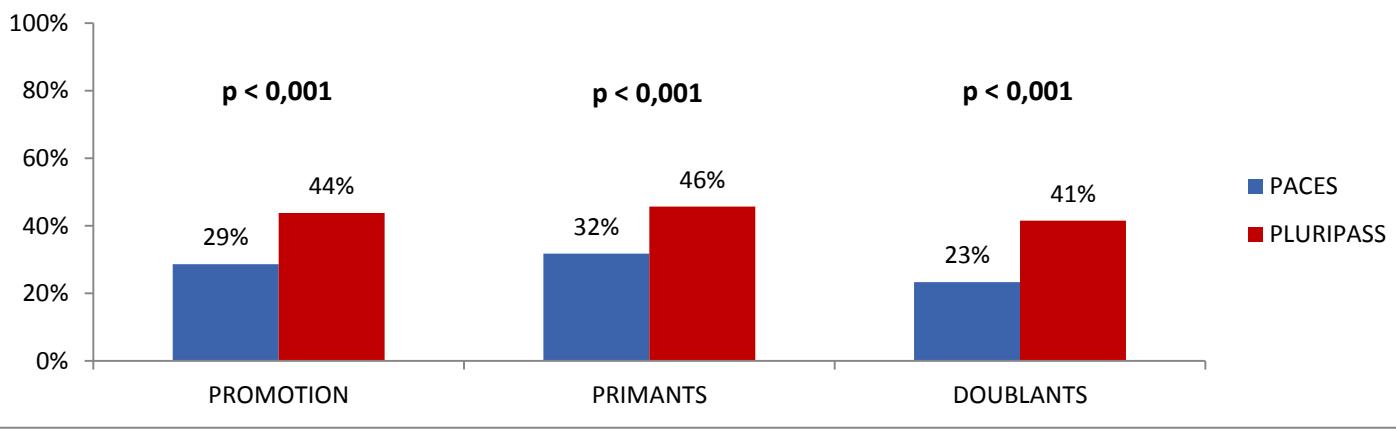
**J'ai des idées précises des métiers auxquels conduisent les différentes autres filières d'études**



**J'ai des idées précises des métiers auxquels conduisent les différentes autres filières d'études**

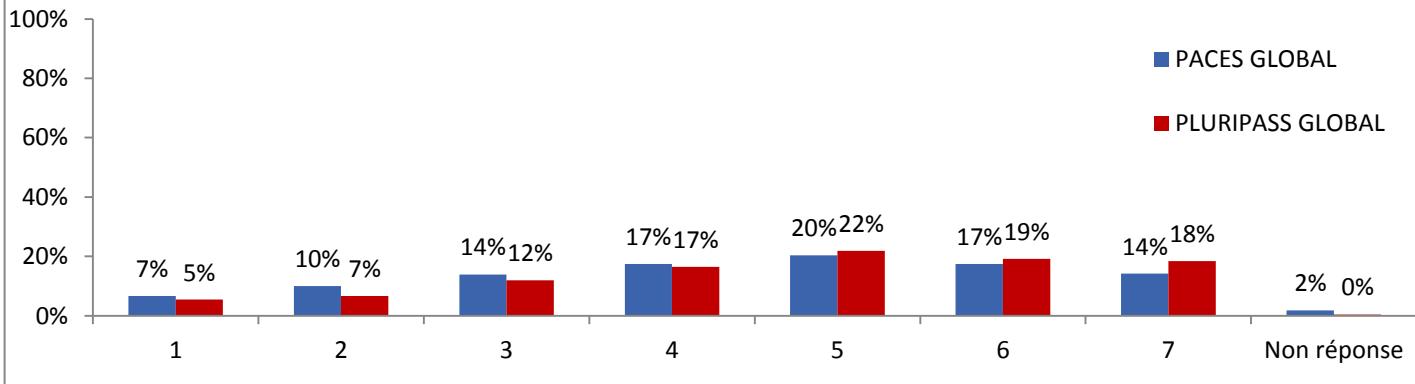


**J'ai des idées précises des métiers auxquels conduisent les différentes autres filières d'études**

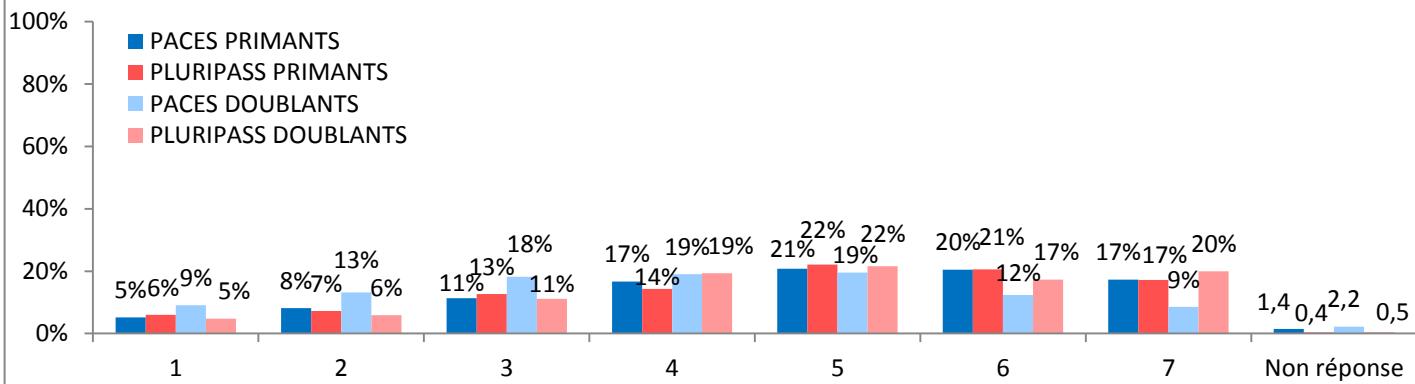


QUESTION 20

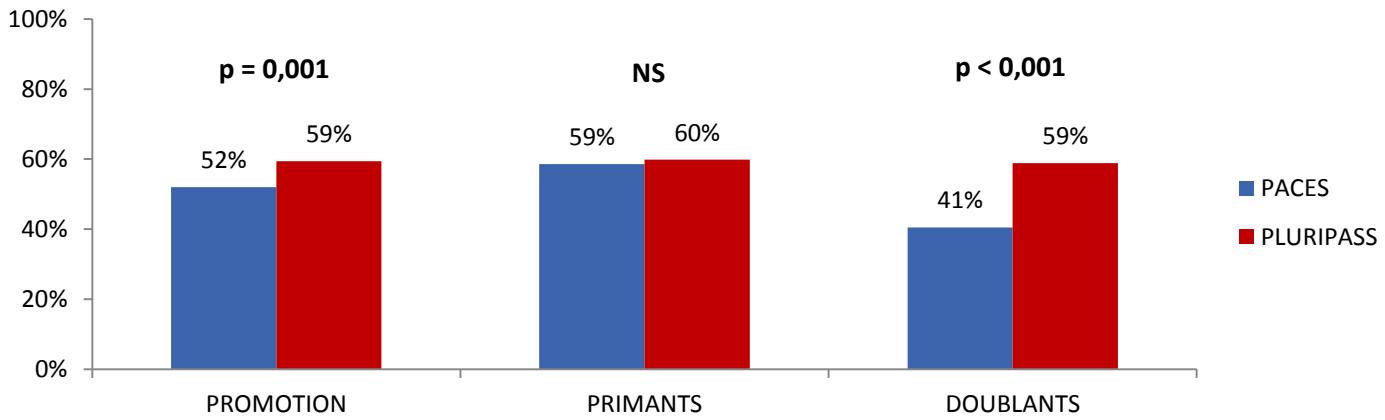
**J'ai reçu suffisamment d'informations pour pouvoir faire mes choix d'orientation**



**J'ai reçu suffisamment d'informations pour pouvoir faire mes choix d'orientation**

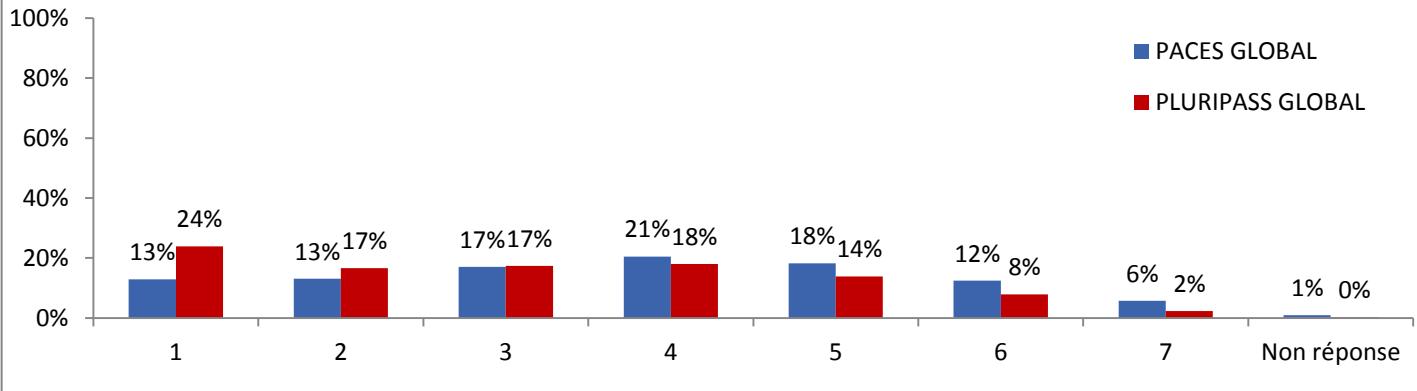


**J'ai reçu suffisamment d'informations pour pouvoir faire mes choix d'orientation**

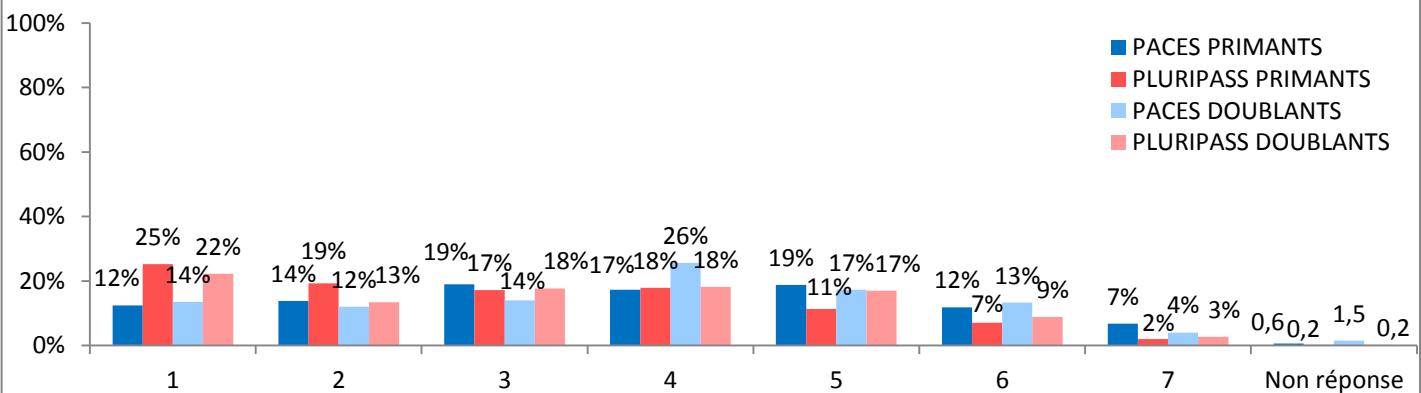


QUESTION 21

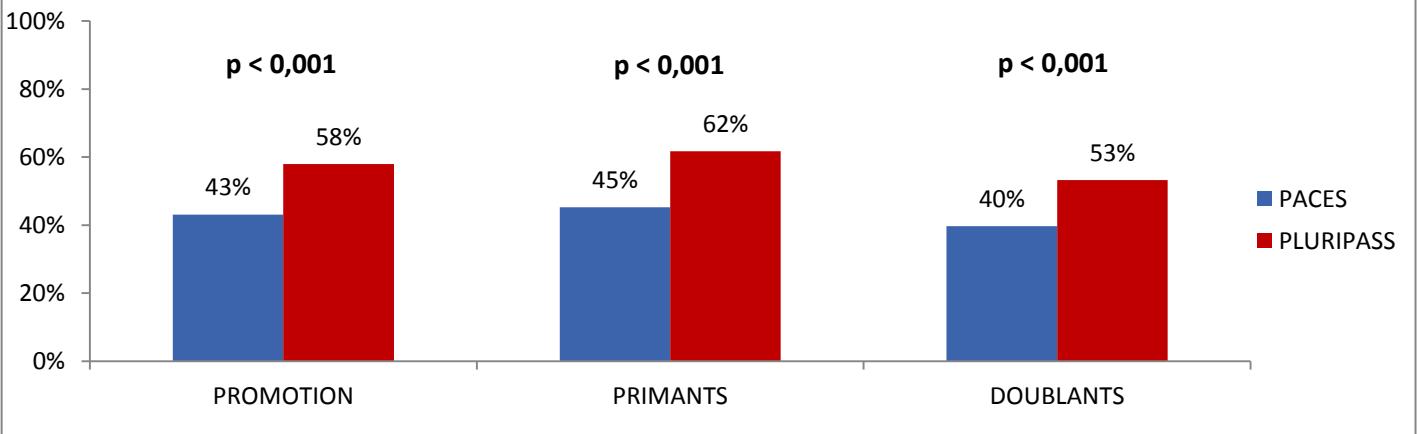
**Je suis satisfait de mon année d'étude**



**Je suis satisfait de mon année d'étude**

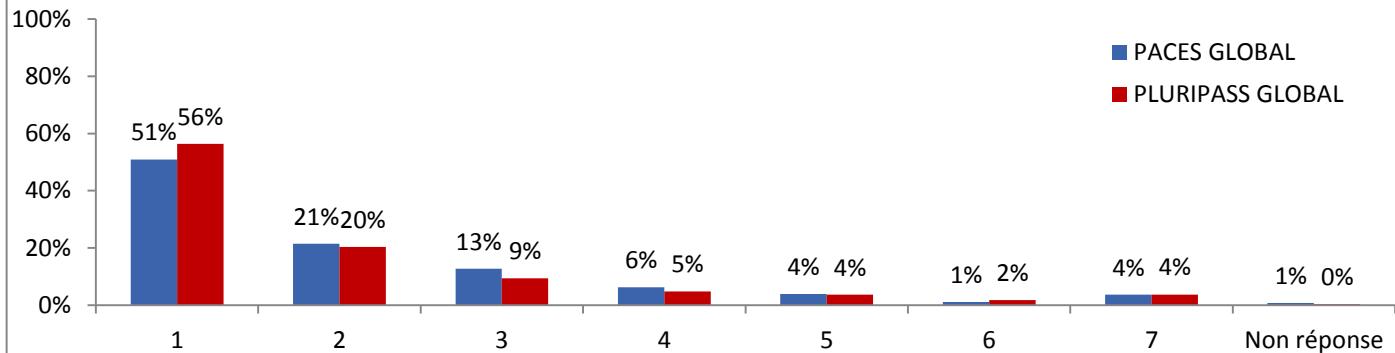


**Je ne suis pas satisfait de mon année d'étude**

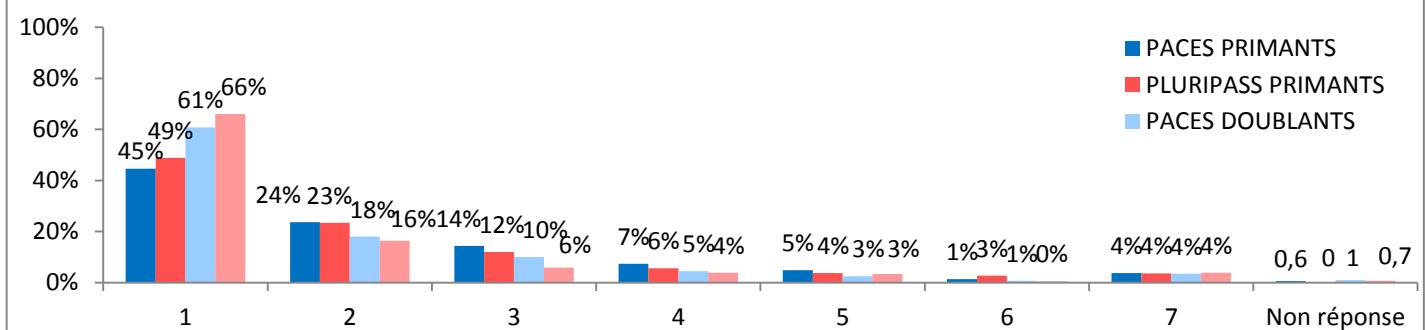


QUESTION 22

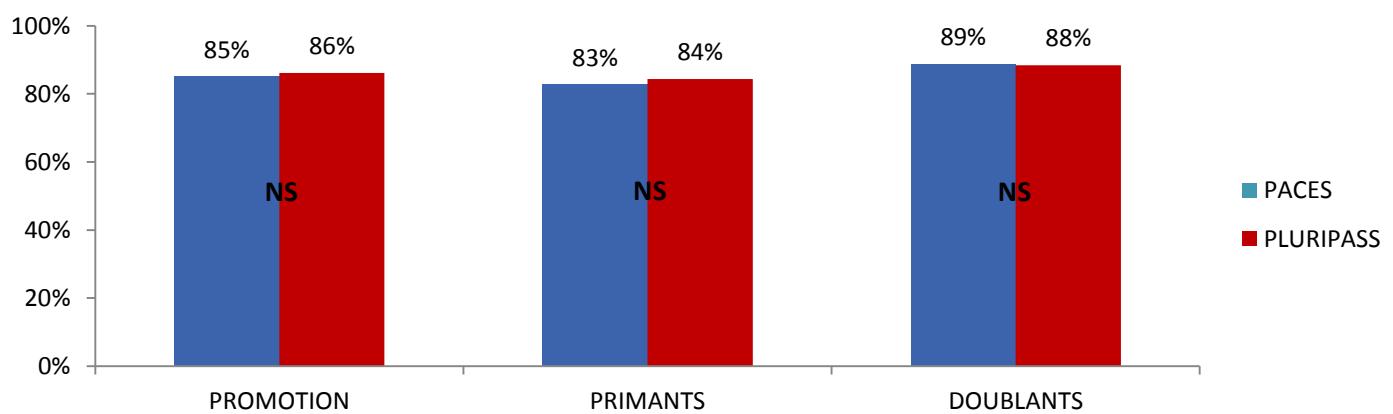
**Le temps dont j'ai disposé pour vivre en dehors de mes études est satisfaisant**



**Le temps dont j'ai disposé pour vivre en dehors de mes études est satisfaisant**

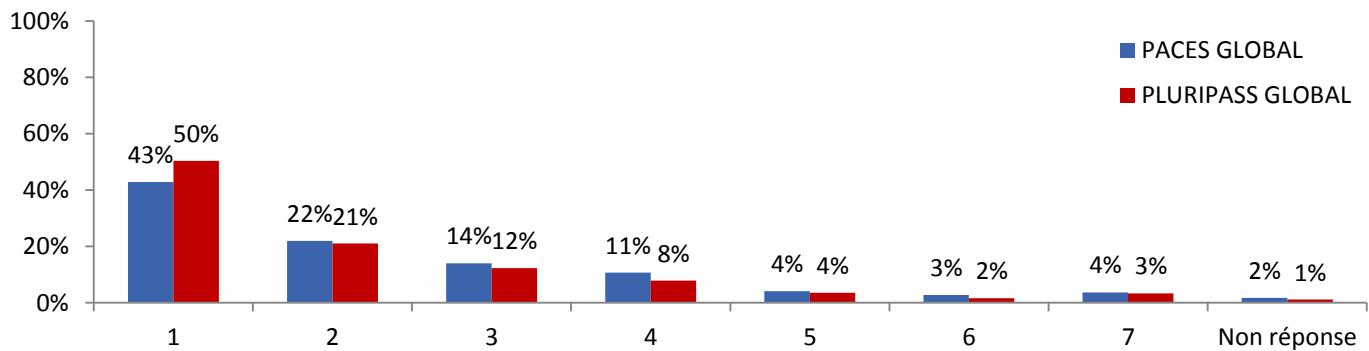


**Le temps dont j'ai disposé pour vivre en dehors de mes études n'est pas satisfaisant**

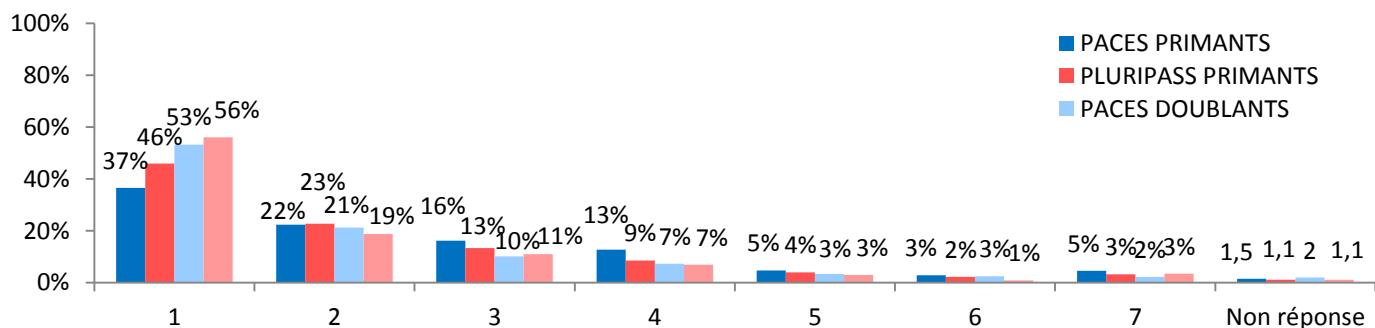


QUESTION 23

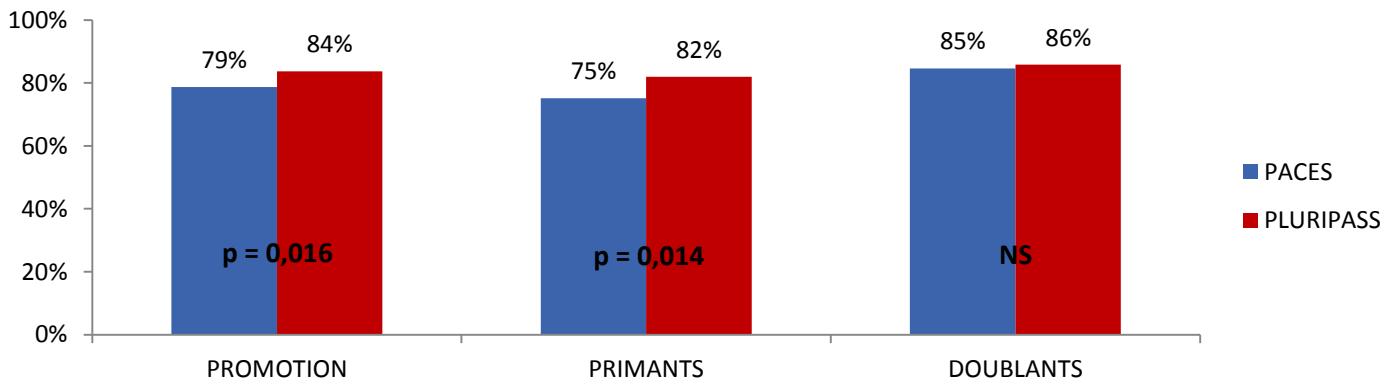
**Par rapport aux jeunes de mon âge qui font d'autres études supérieurs, ma vie me semble tout à fait satisfaisante**



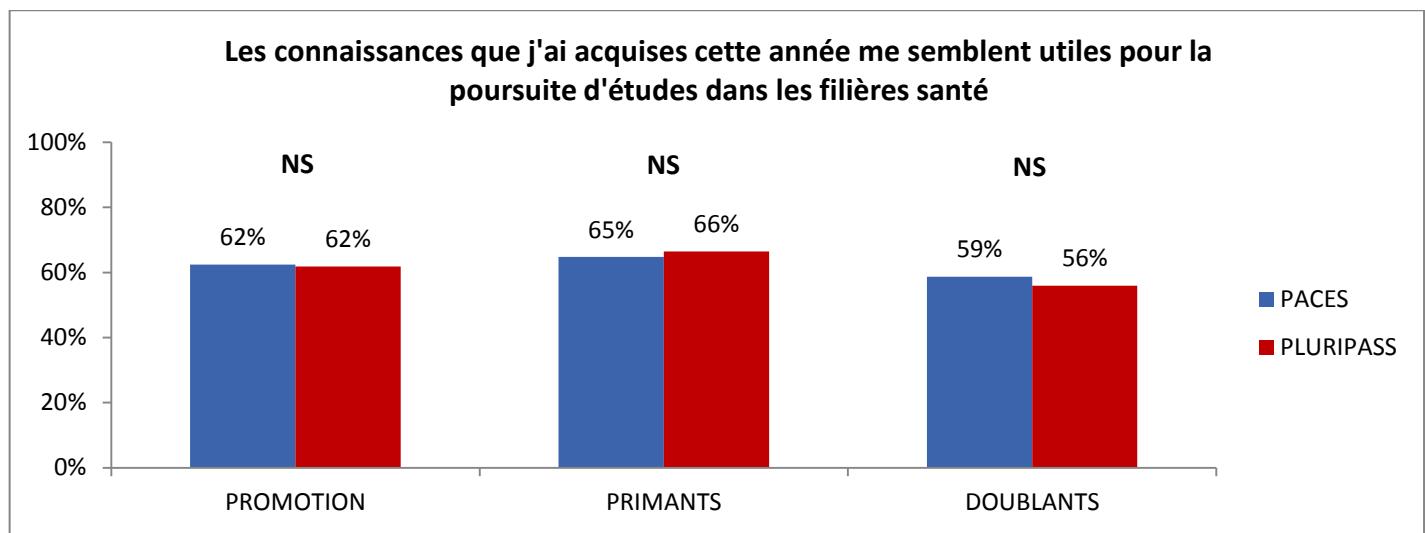
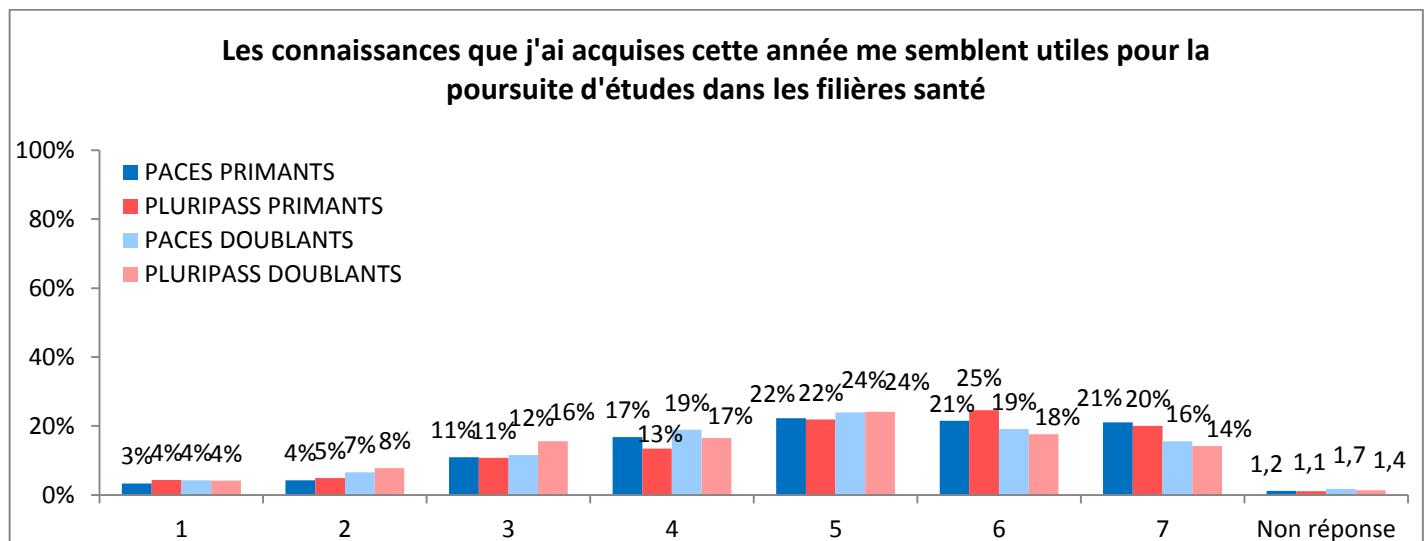
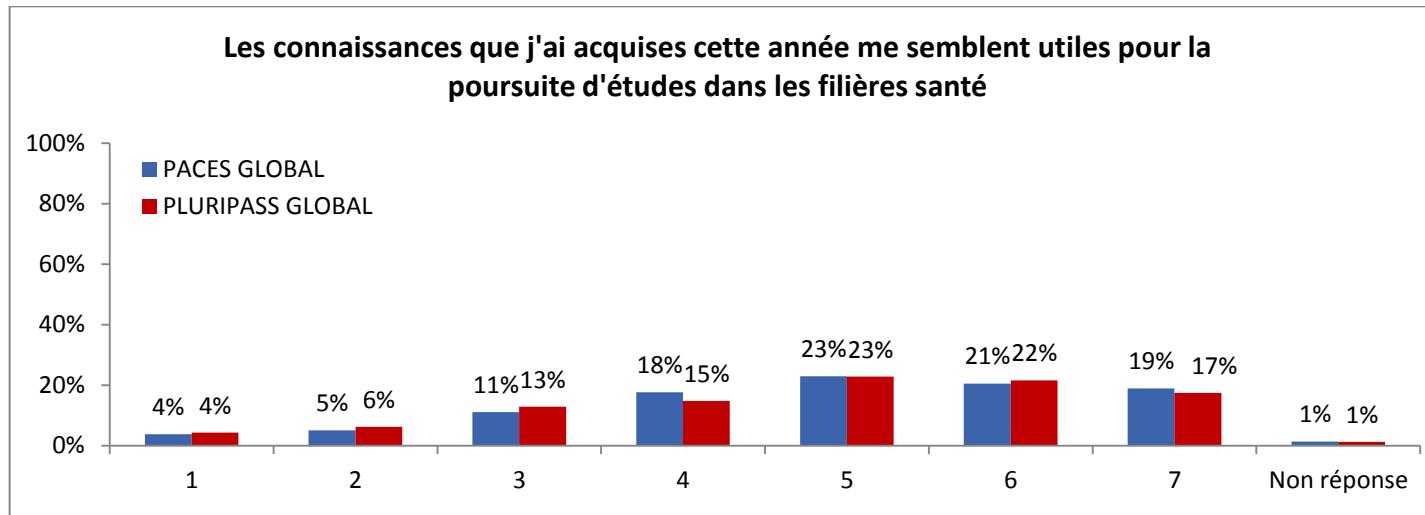
**Par rapport aux jeunes de mon âge qui font d'autres études supérieurs, ma vie me semble tout à fait satisfaisante**



**Par rapport aux jeunes de mon âge qui font d'autres études supérieurs, ma vie ne me semble pas satisfaisante**

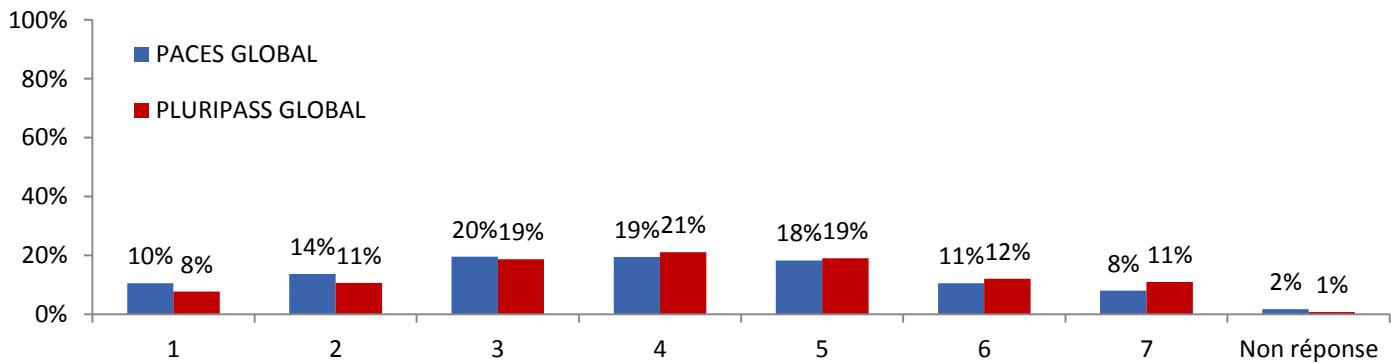


QUESTION 24

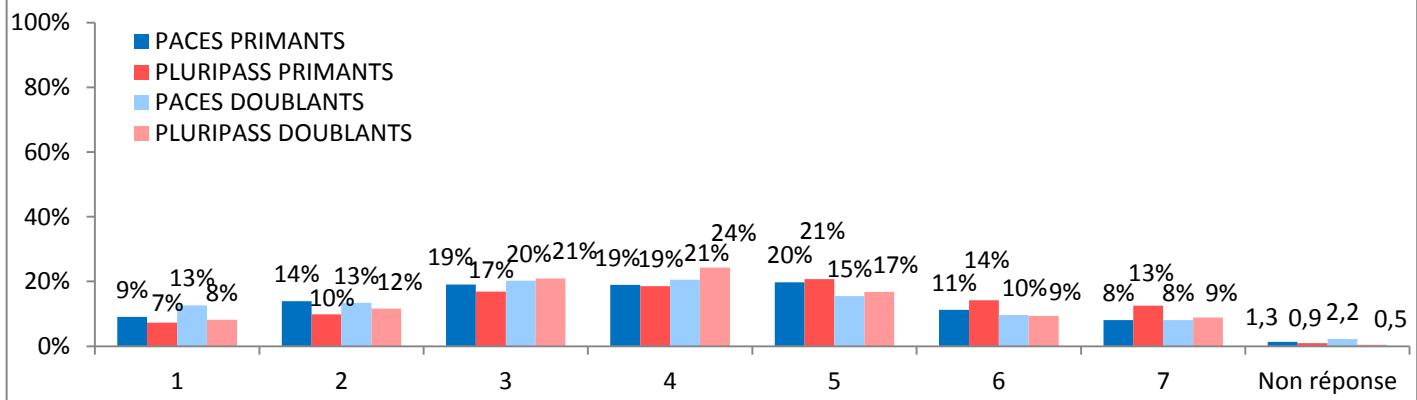


QUESTION 25

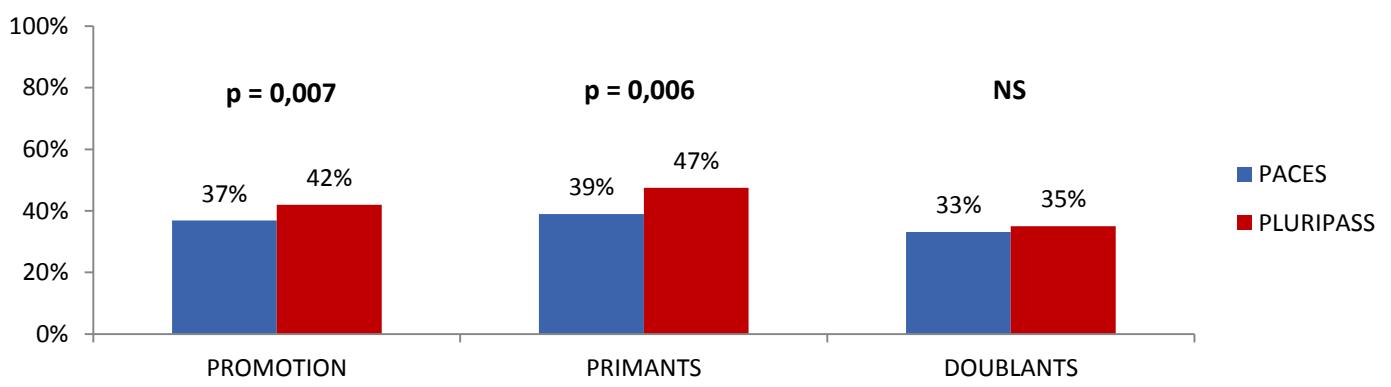
**Les connaissances que j'ai acquises cette année me semblent utiles pour la poursuite d'études dans d'autres filières**



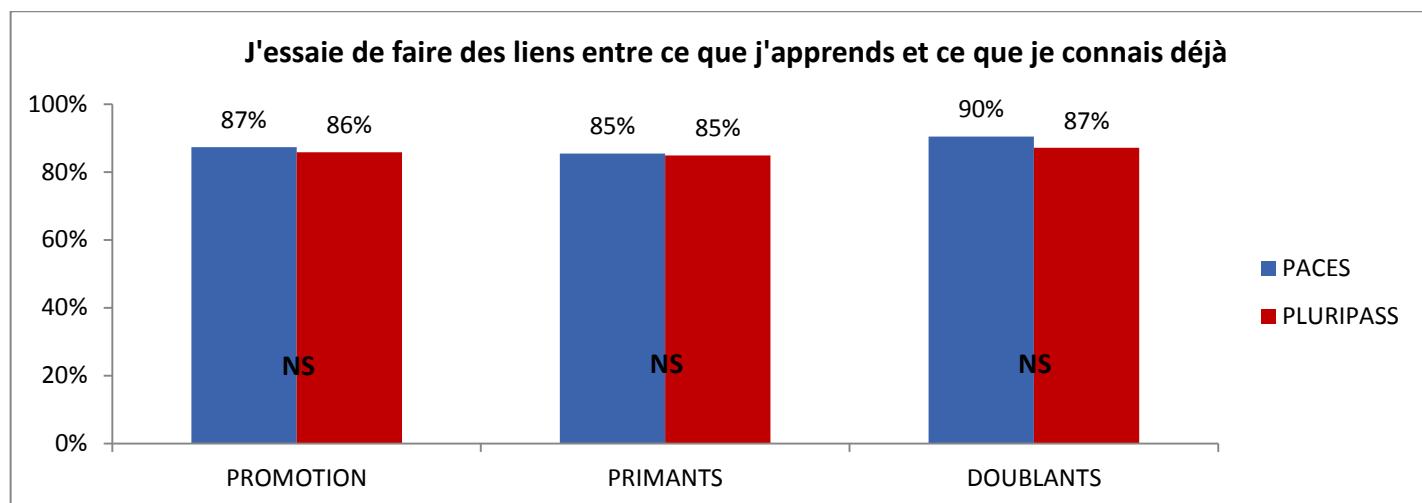
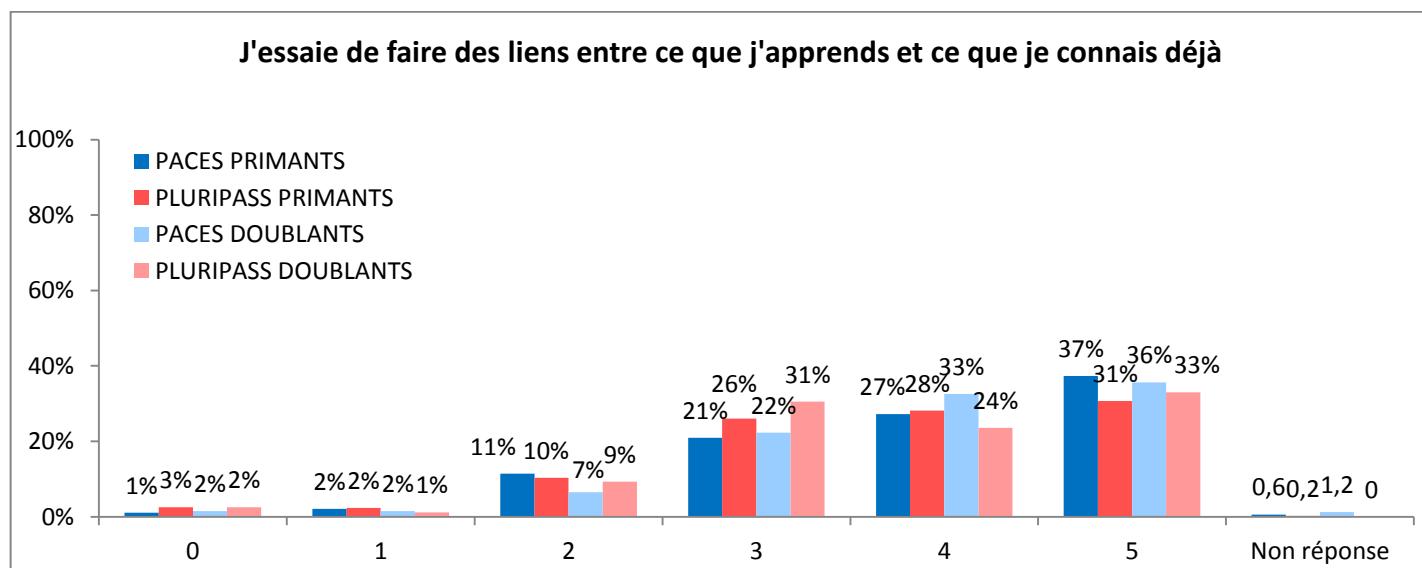
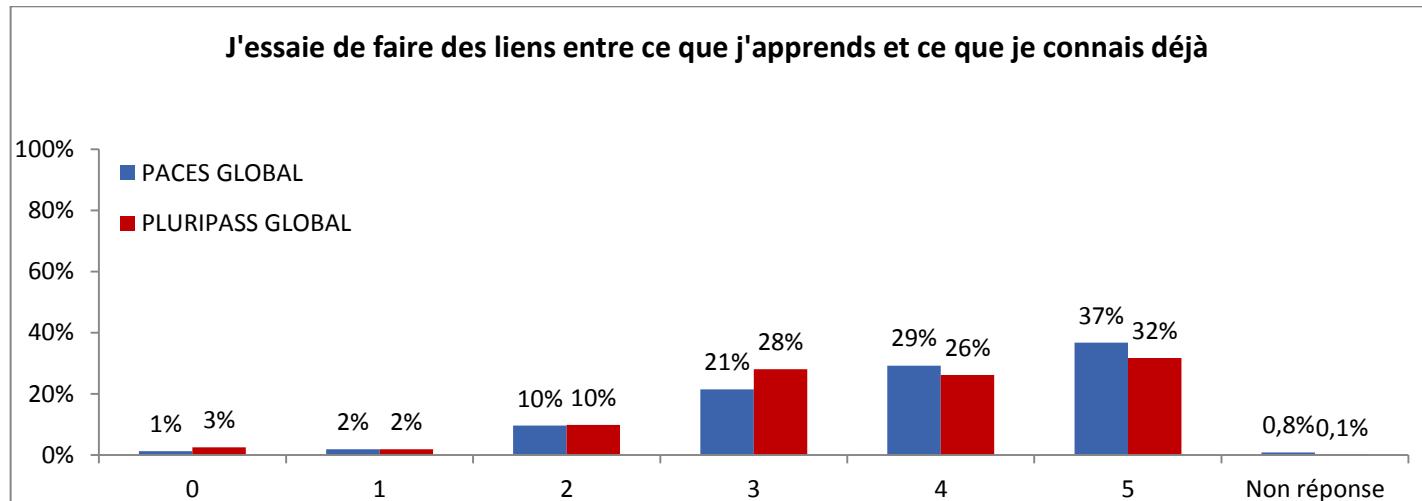
**Les connaissances que j'ai acquises cette année me semblent utiles pour la poursuite d'études dans d'autres filières**



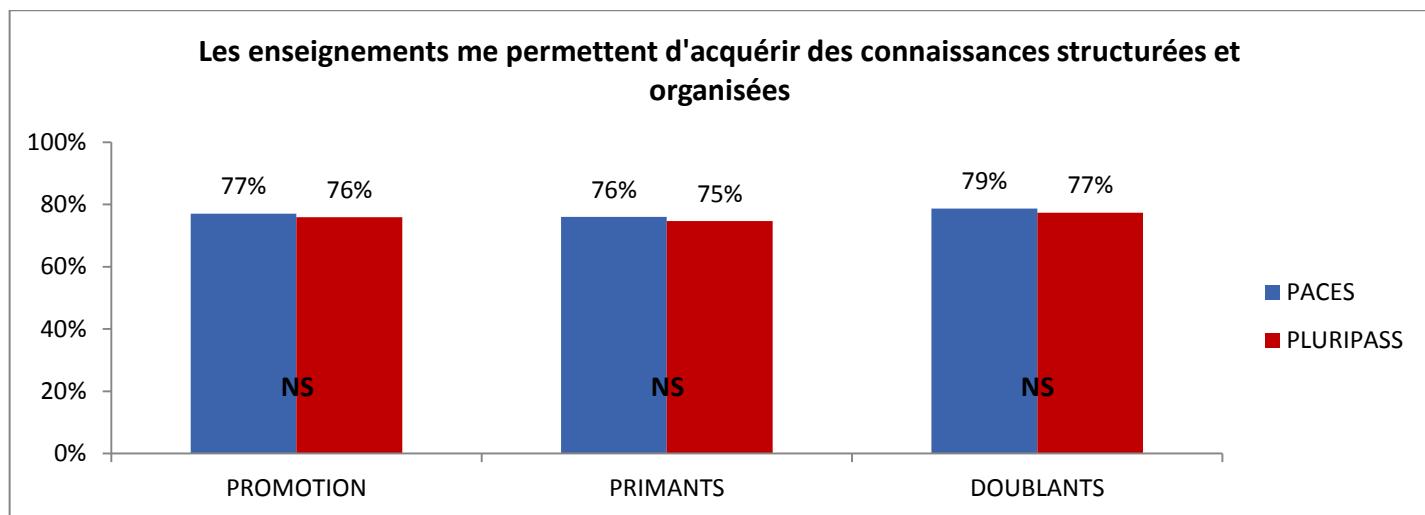
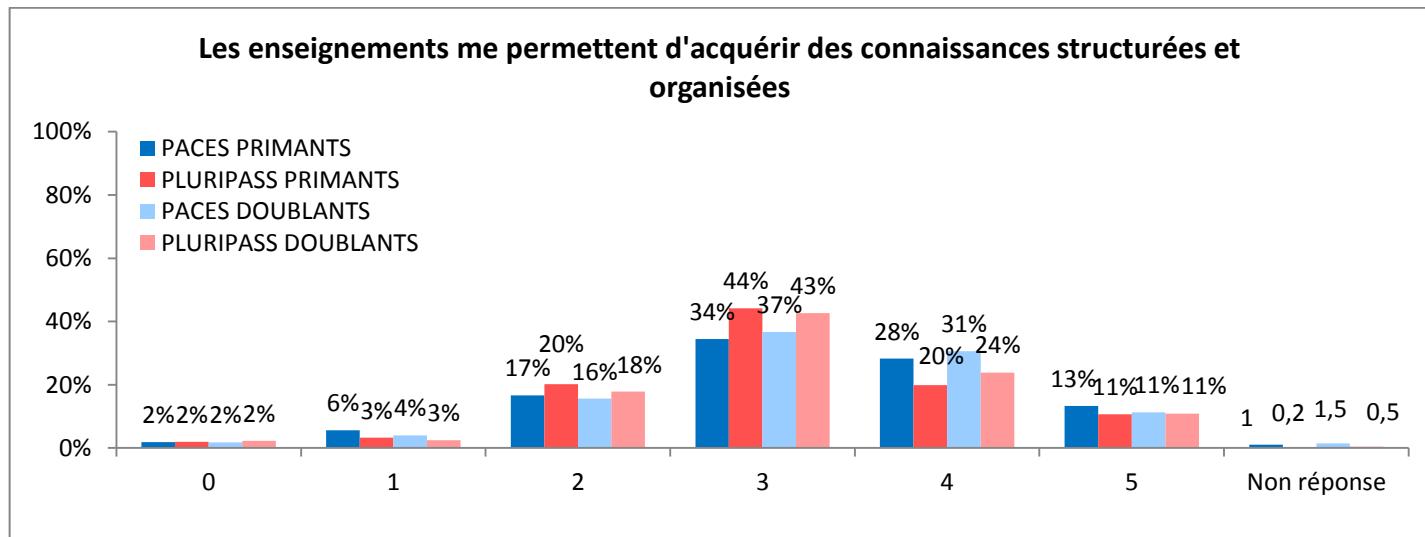
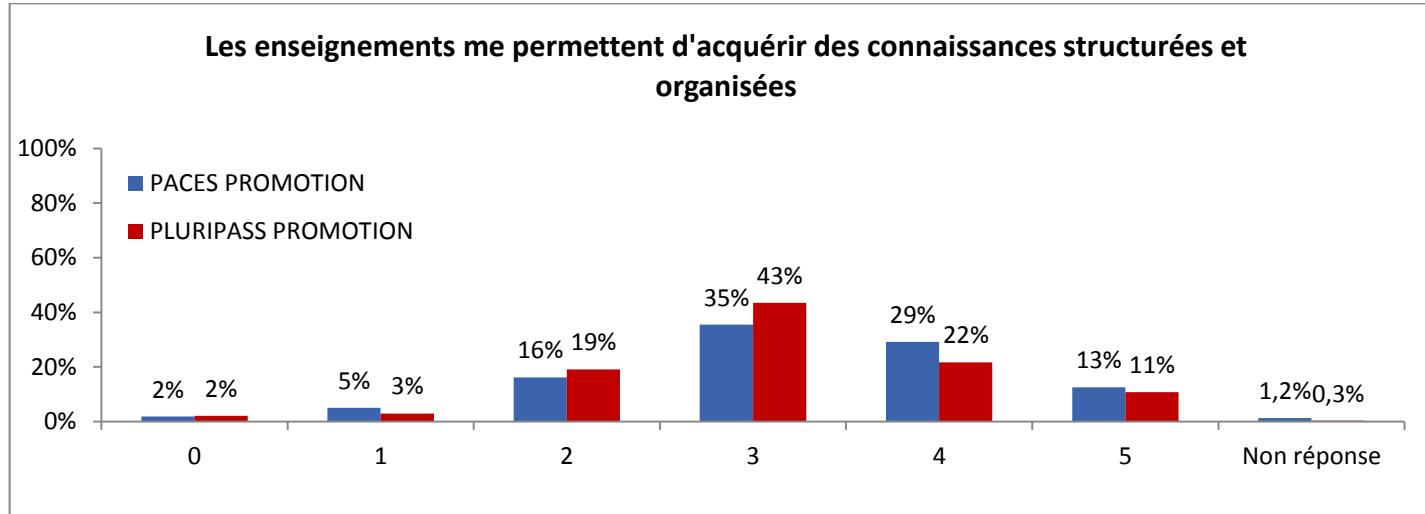
**Les connaissances que j'ai acquises cette année me semblent utiles pour la poursuite d'études dans d'autres filières**



QUESTION 26

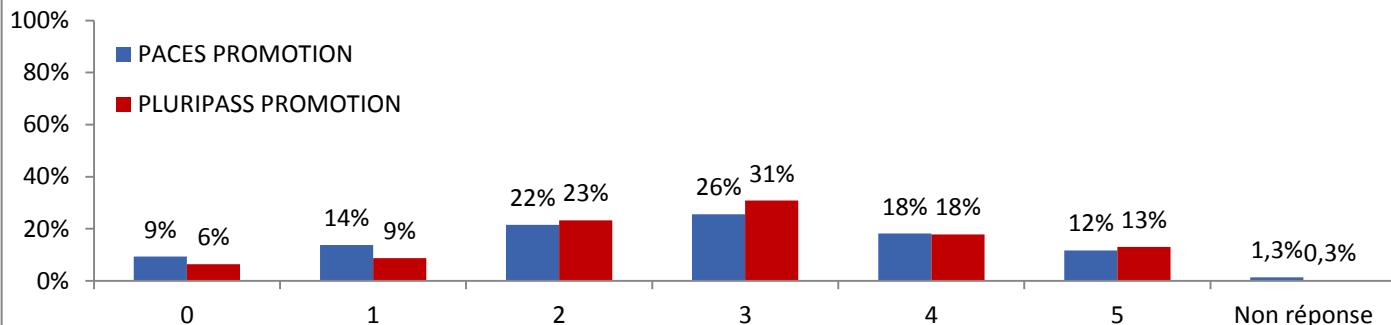


QUESTION 27

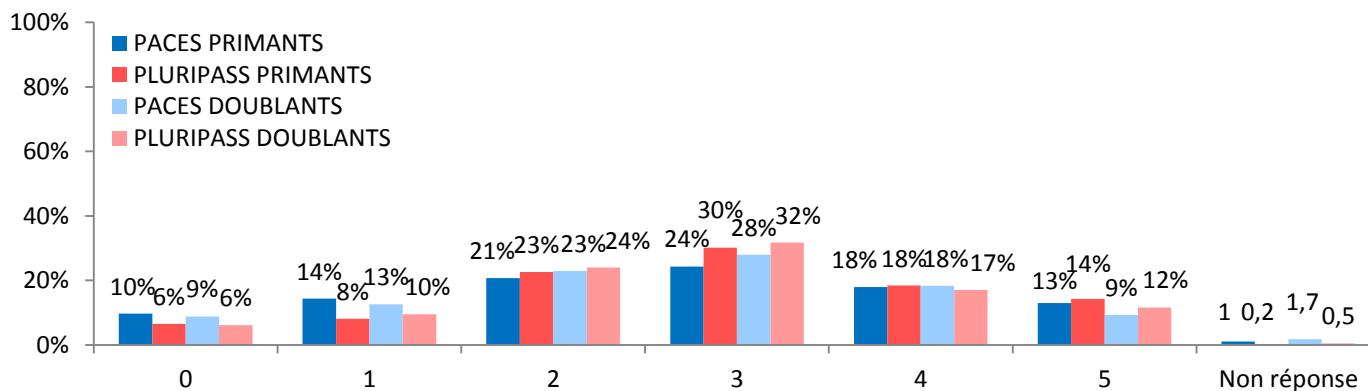


QUESTION 28

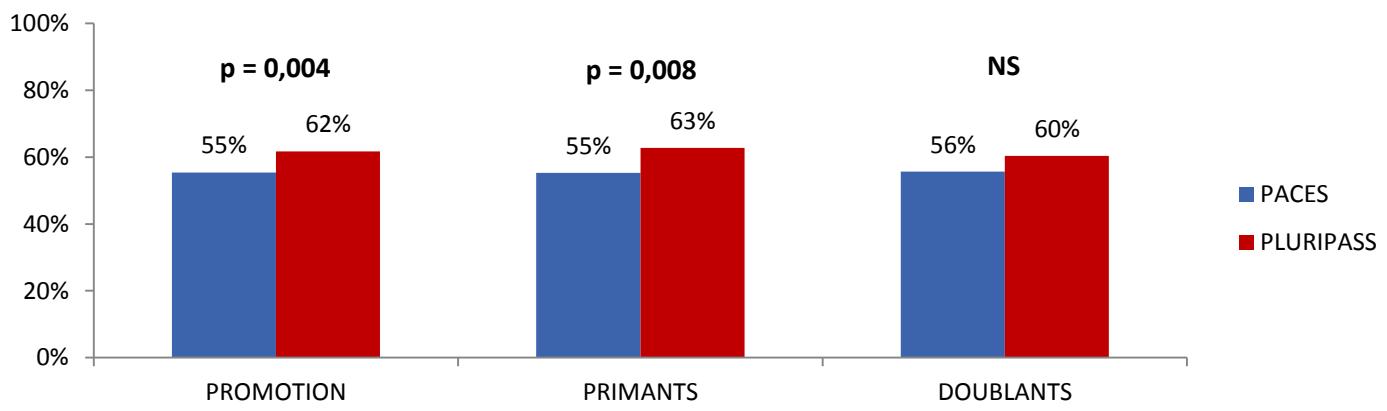
**Les enseignements m'aident à acquérir des méthodes utiles pour apprendre à l'université**



**Les enseignements m'aident à acquérir des méthodes utiles pour apprendre à l'université**

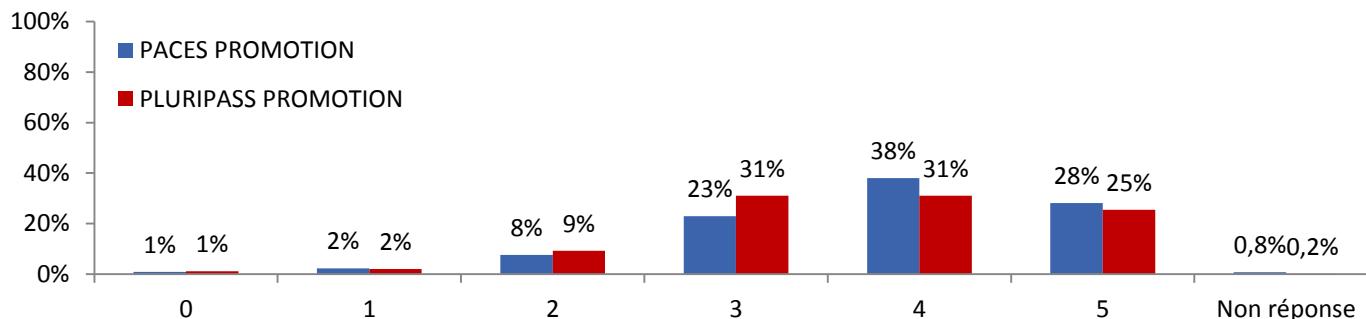


**Les enseignements m'aident à acquérir des méthodes utiles pour apprendre à l'université**

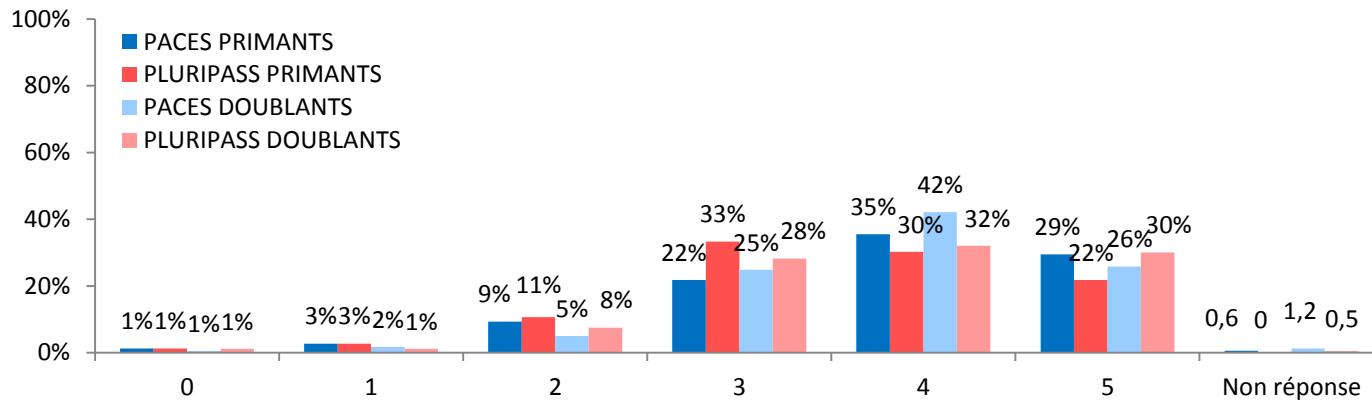


QUESTION 29

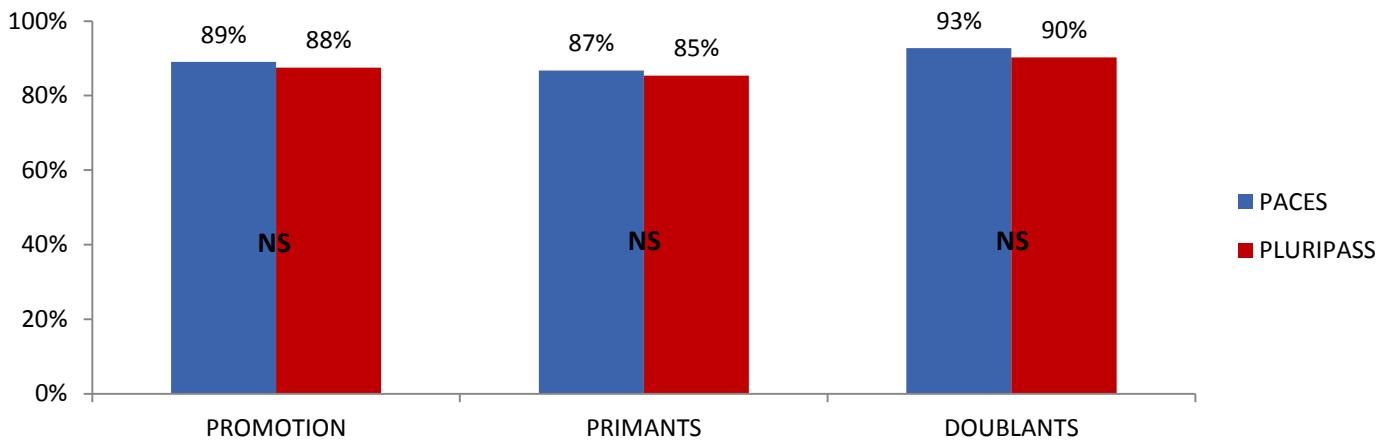
**Je me sens capable de comprendre les cours**



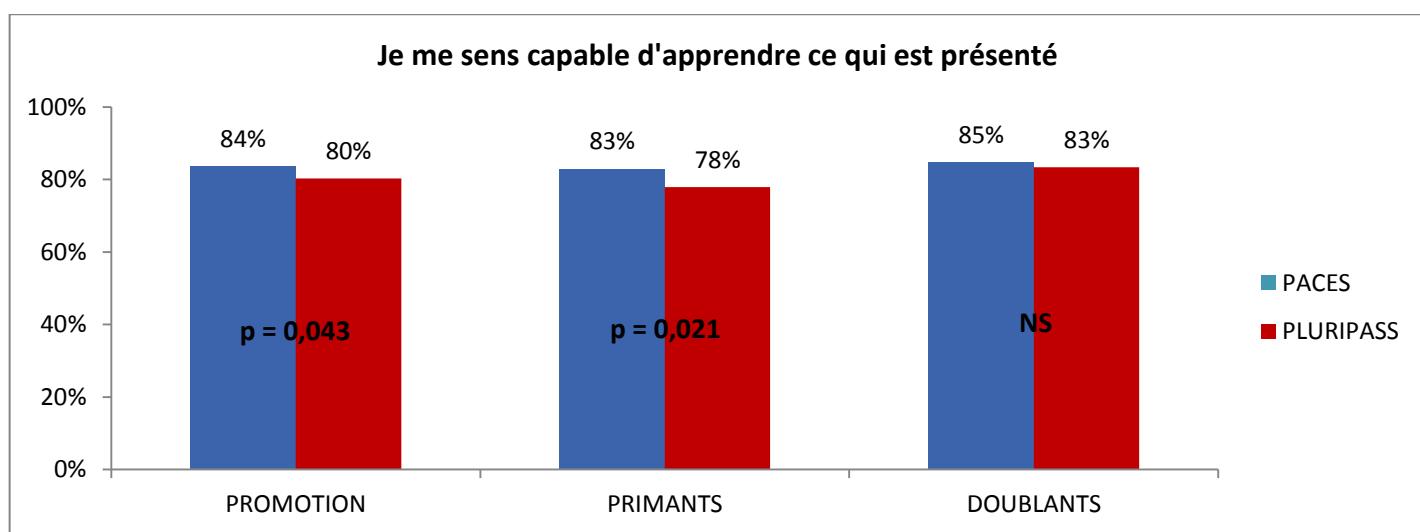
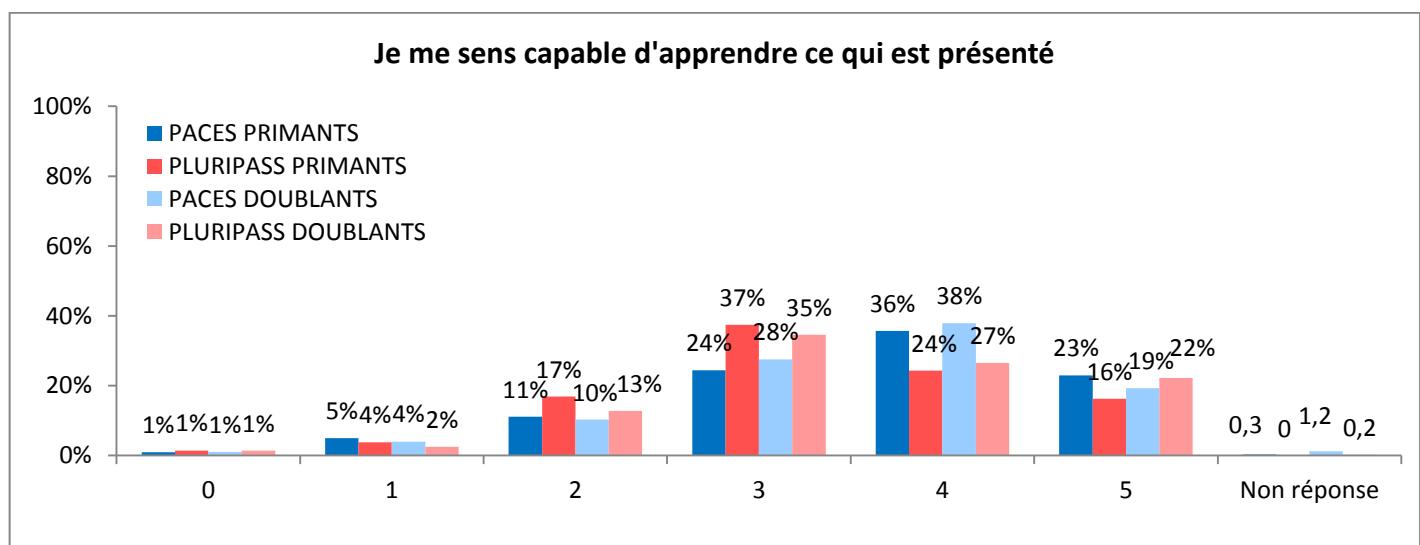
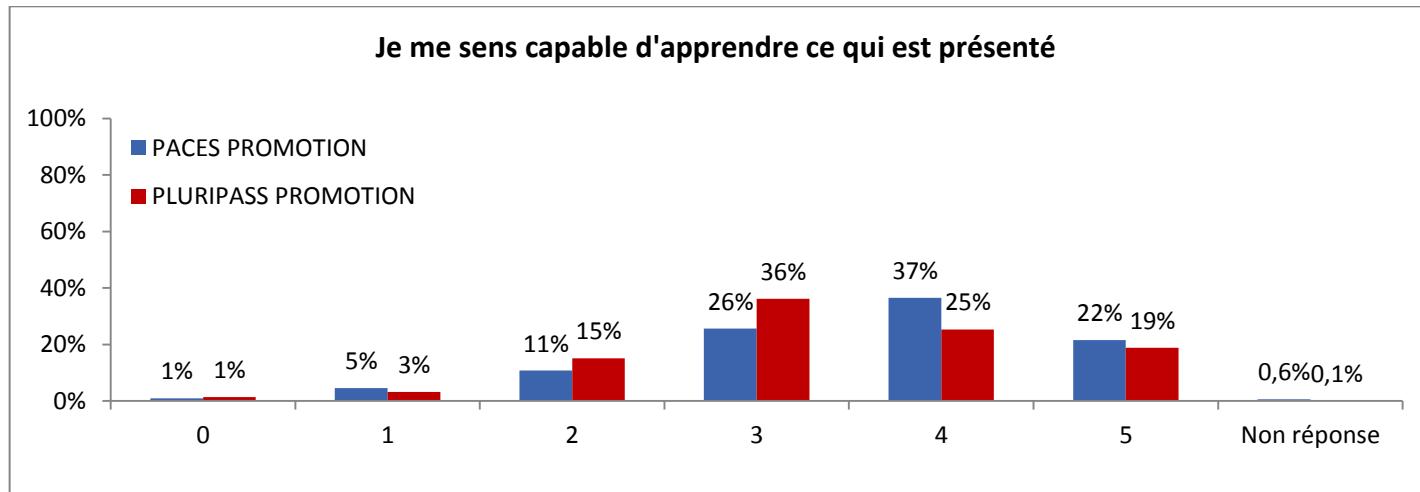
**Je me sens capable de comprendre les cours**



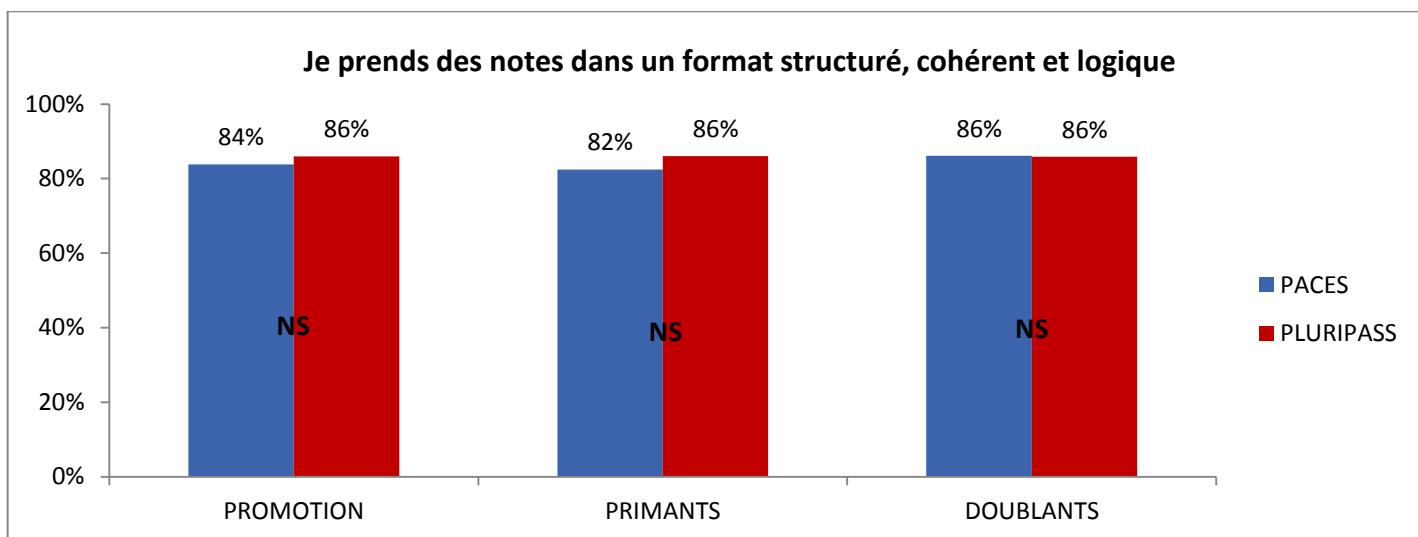
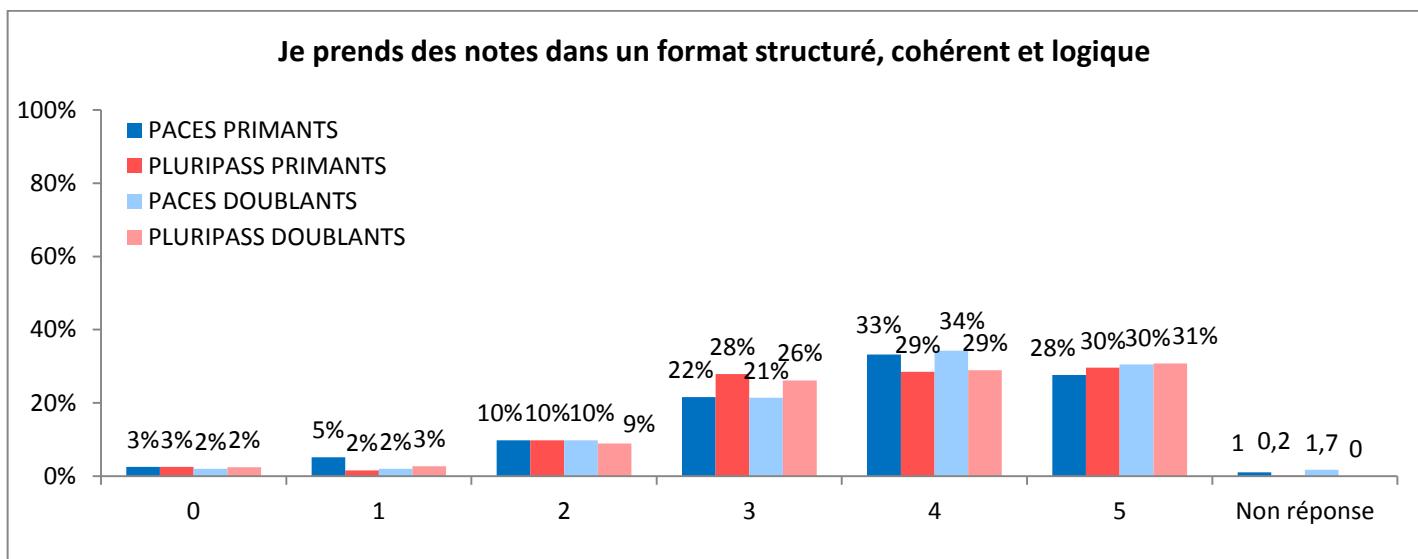
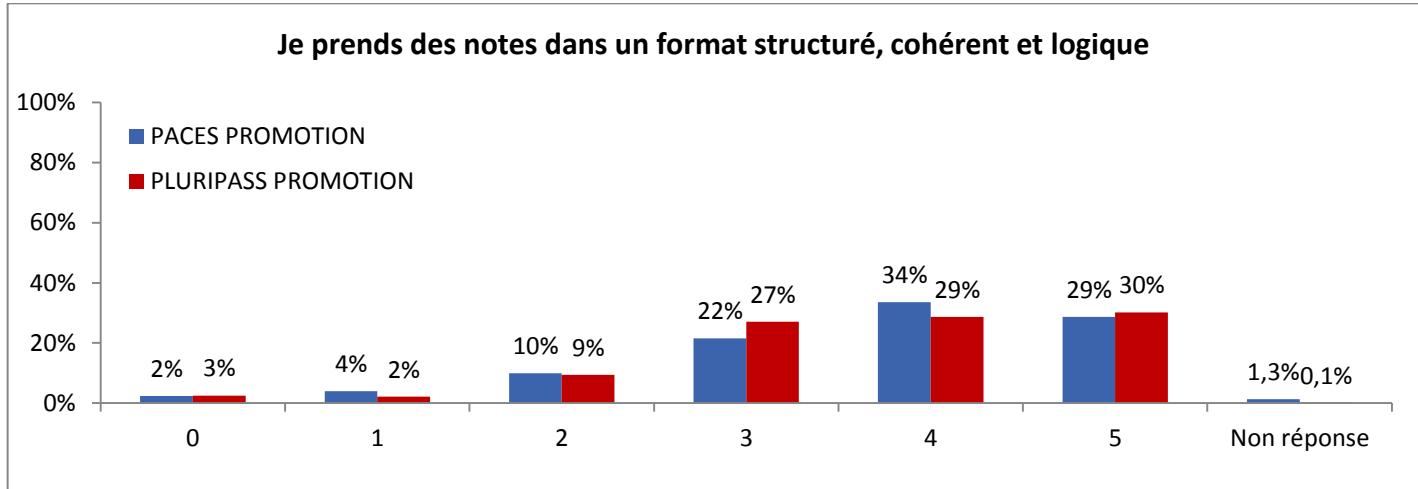
**Je me sens capable de comprendre les cours**



QUESTION 30

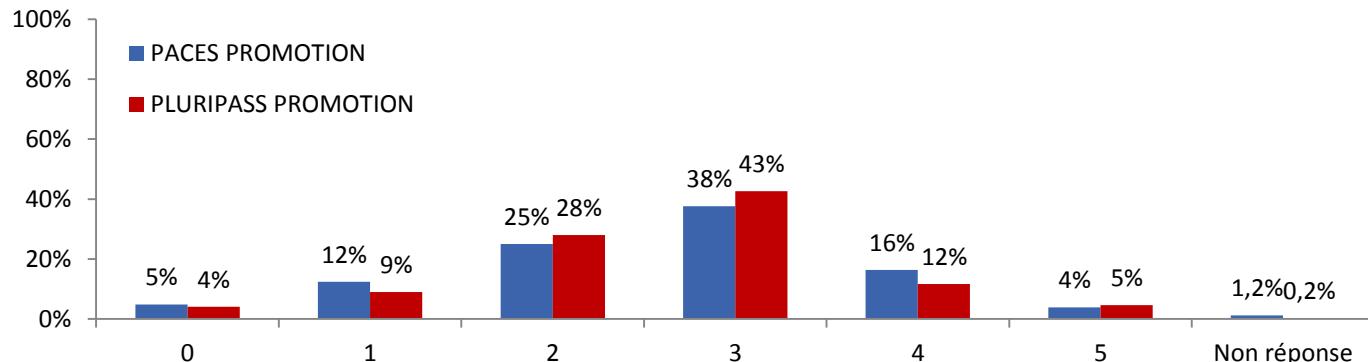


QUESTION 31

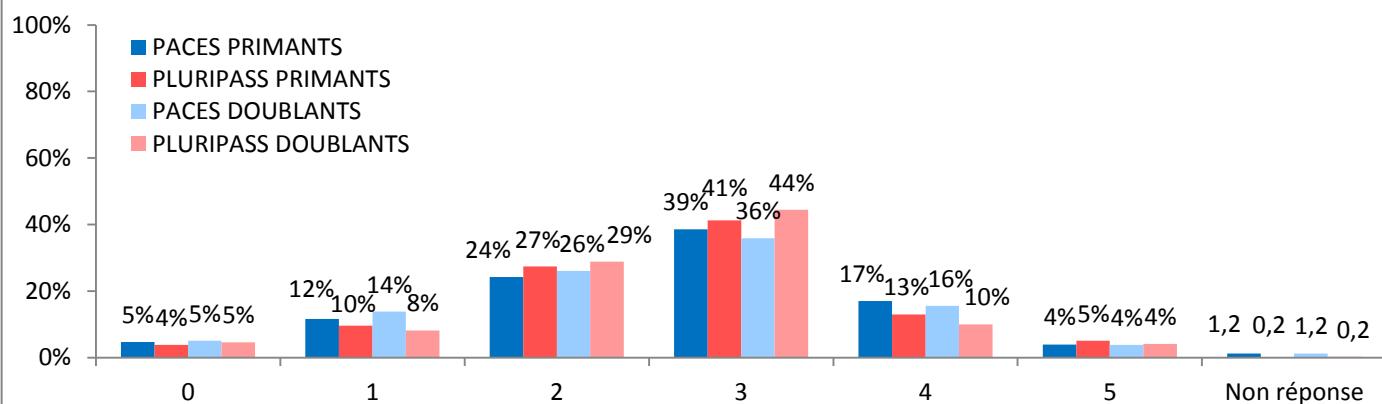


QUESTION 32

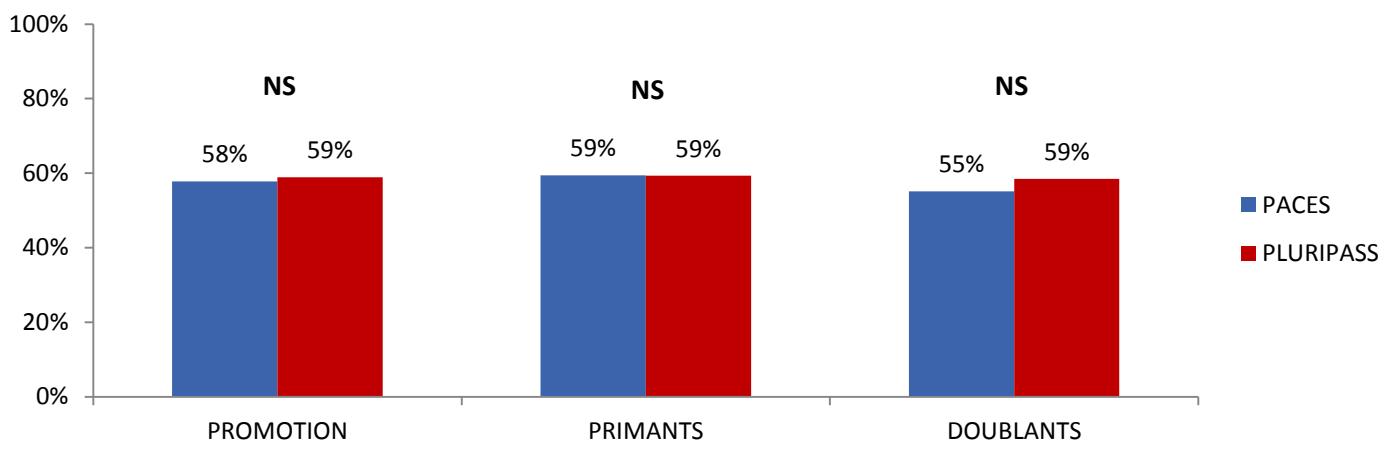
**Les enseignements sont motivants et stimulants**



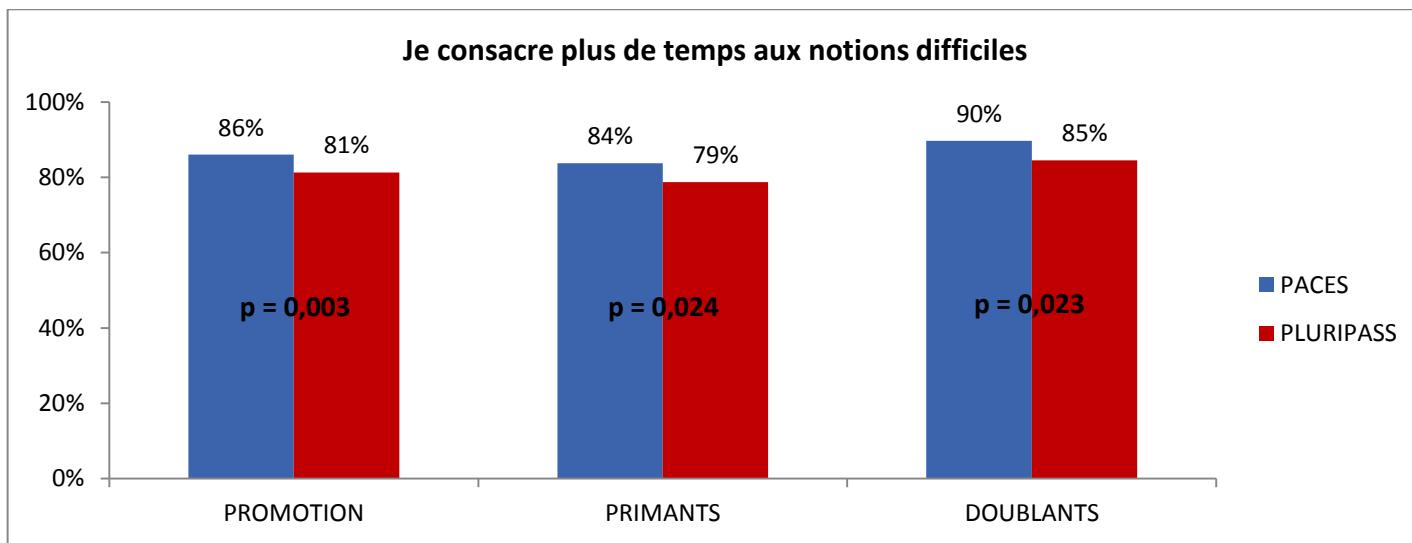
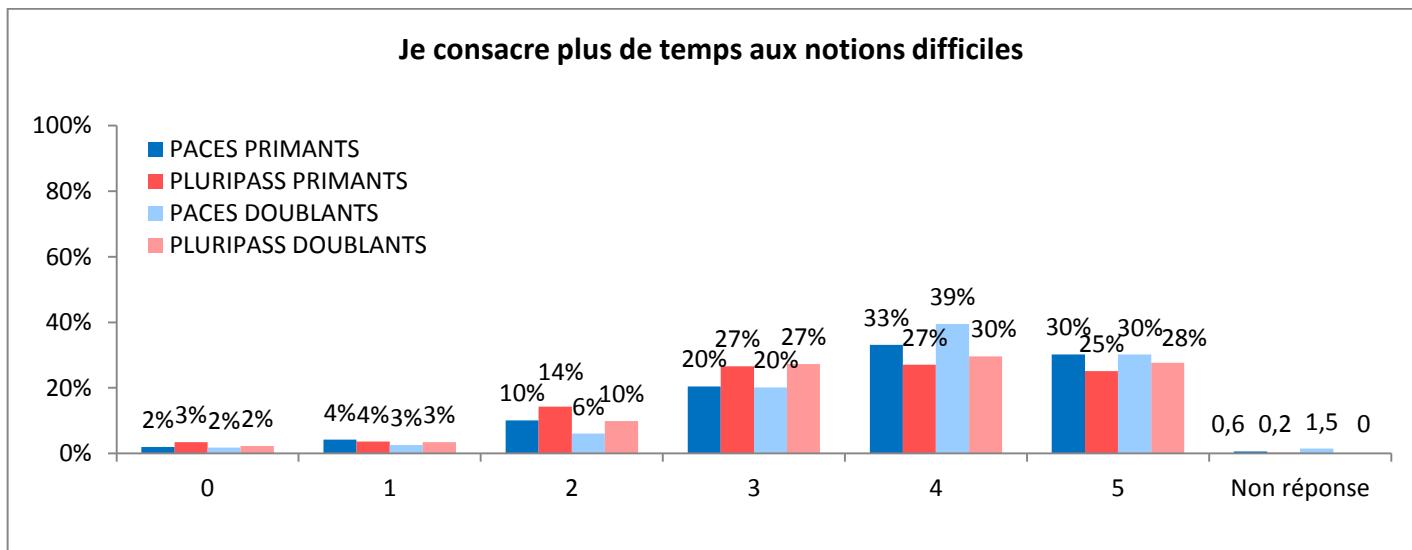
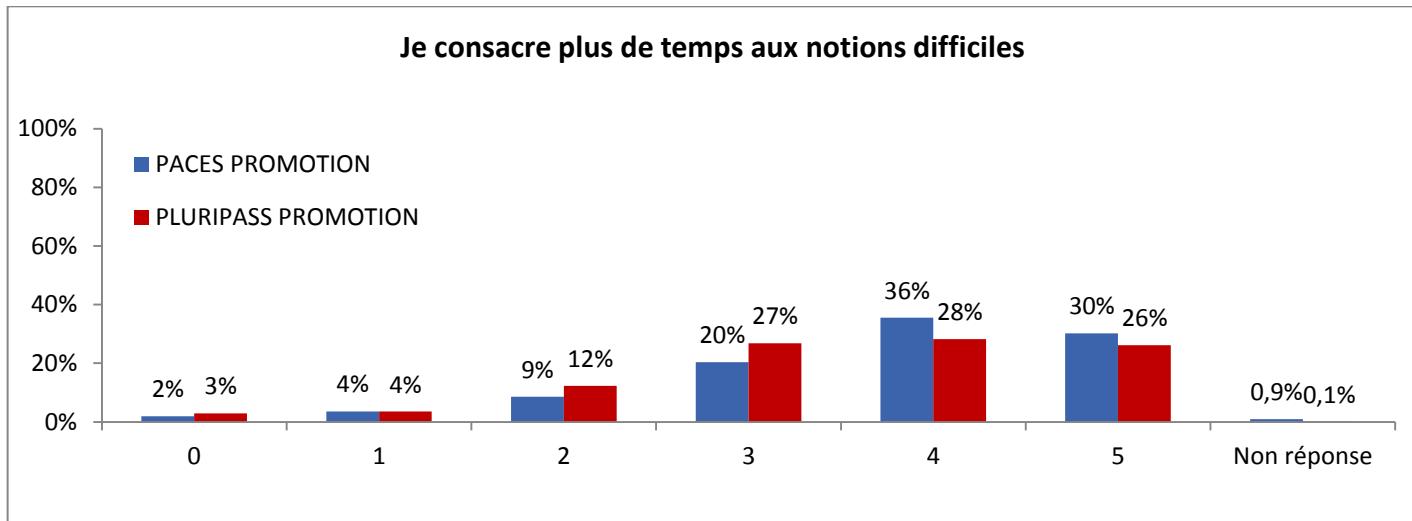
**Les enseignements sont motivants et stimulants**



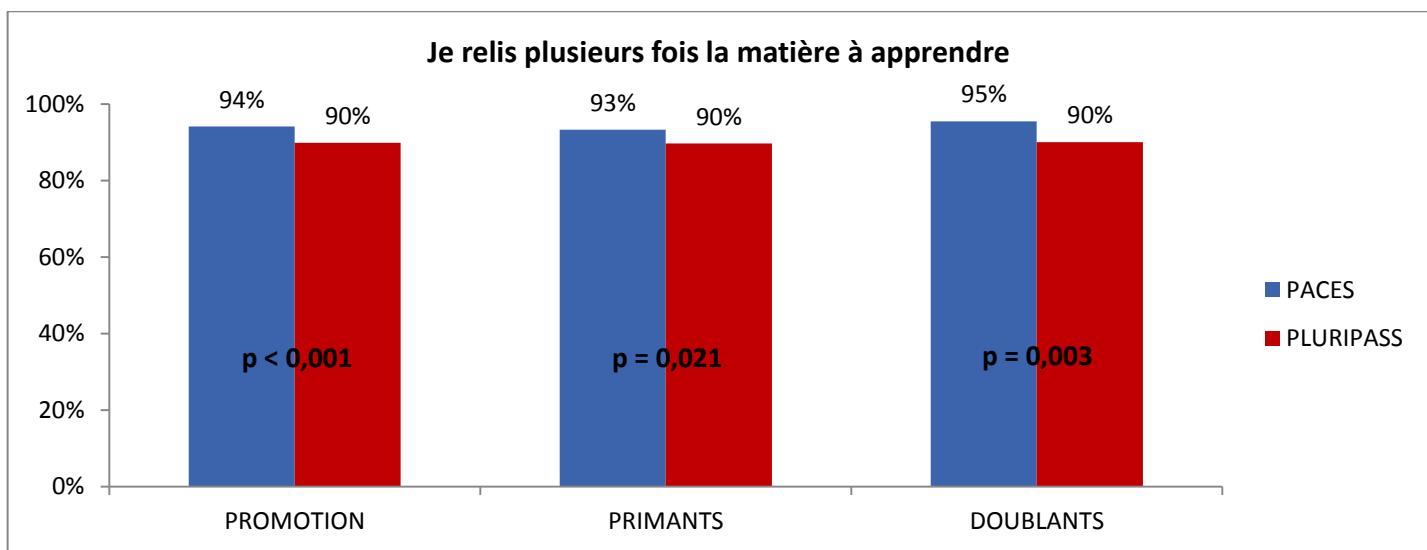
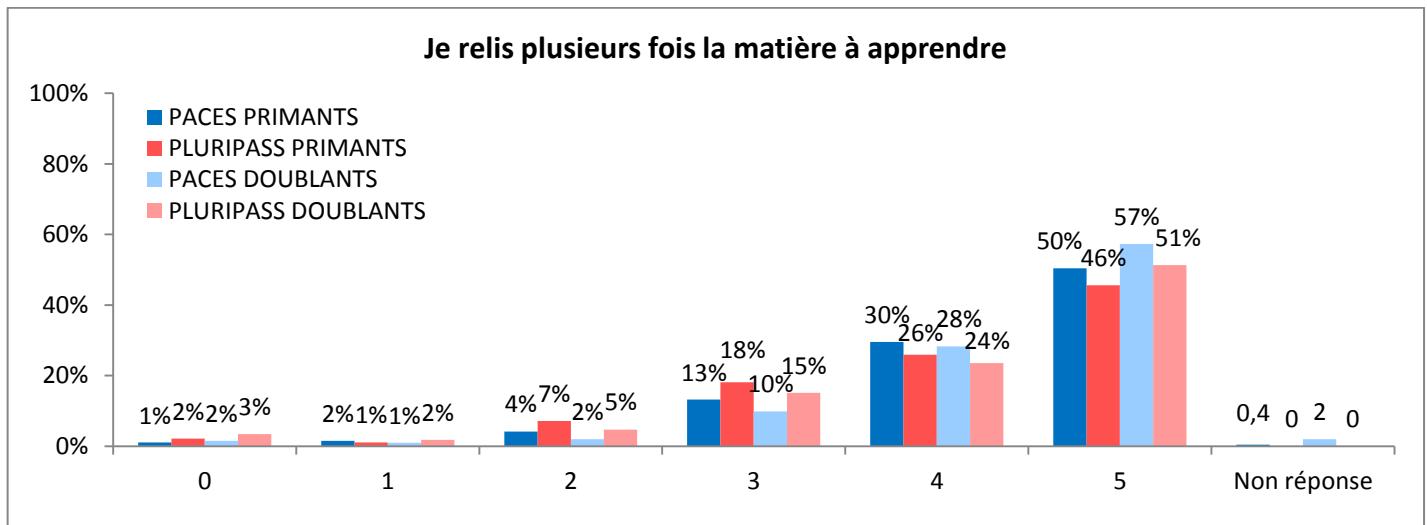
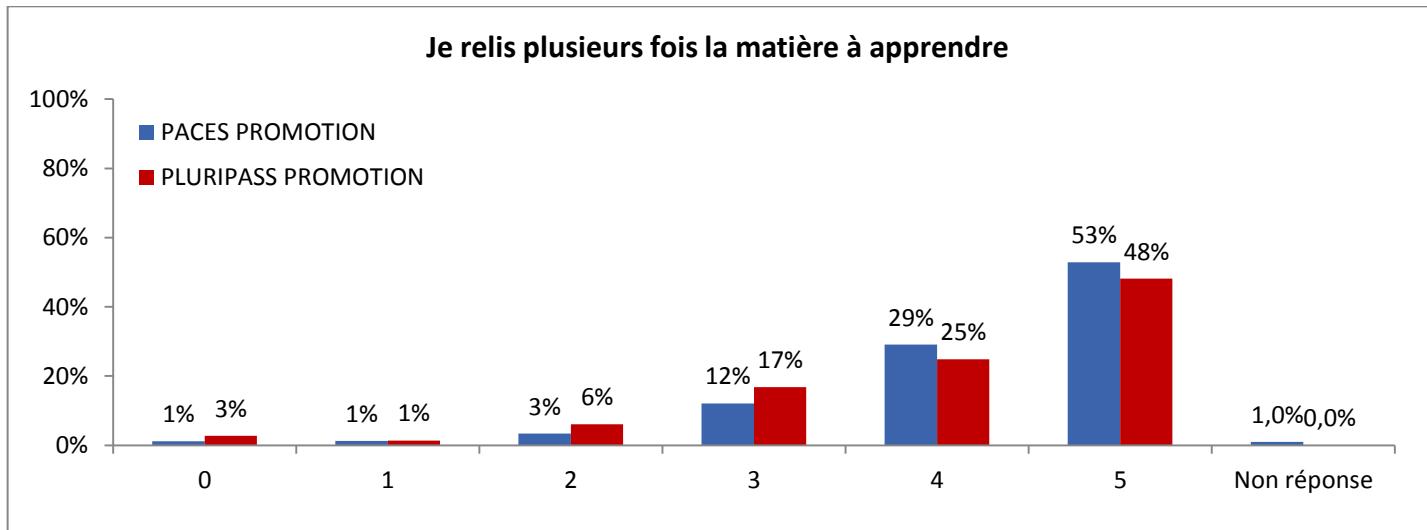
**Les enseignements sont motivants et stimulants**



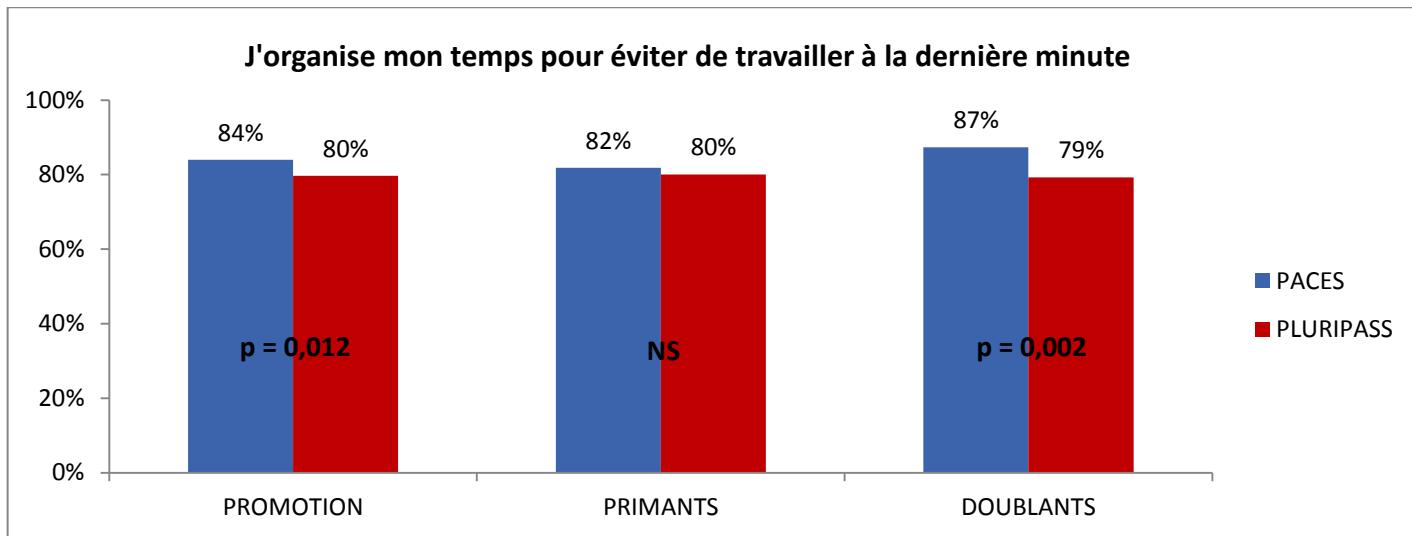
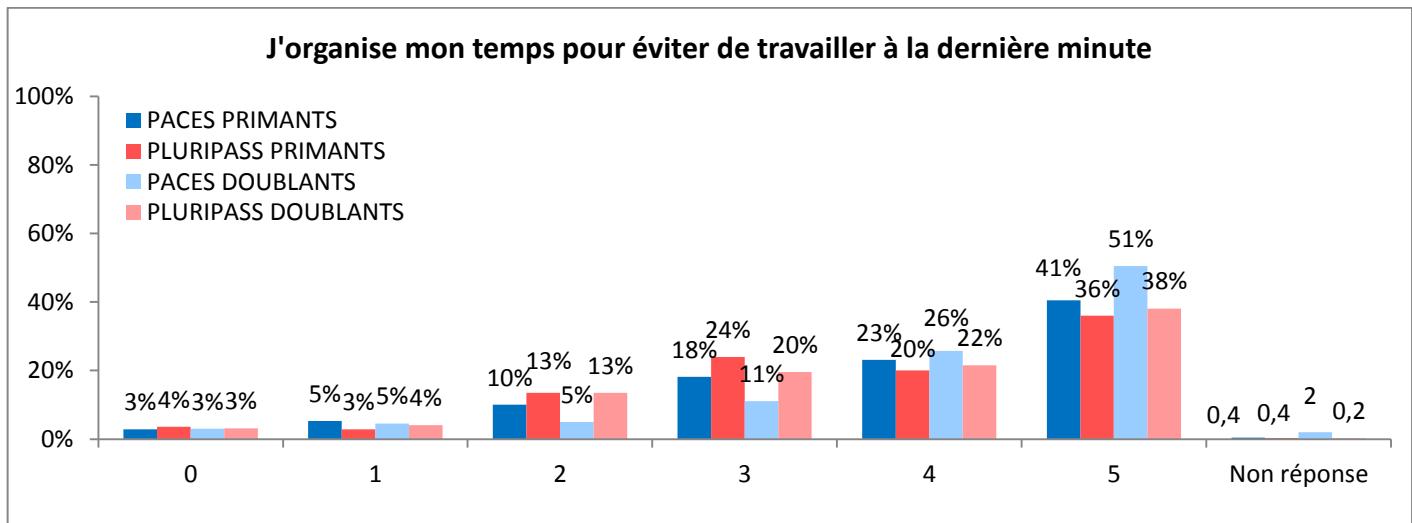
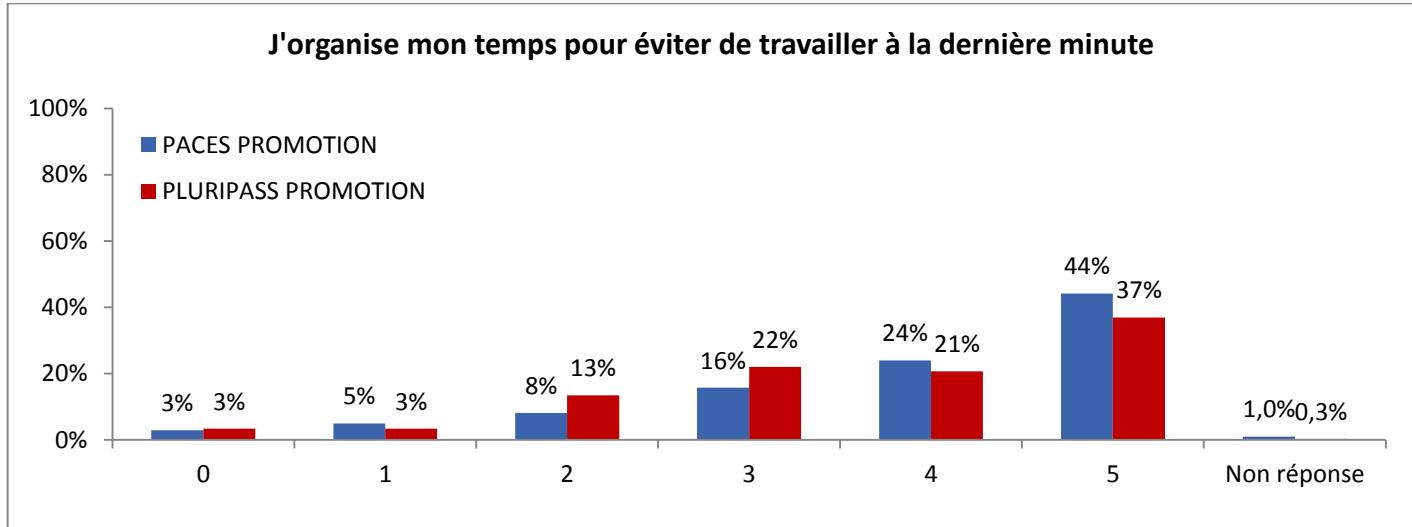
QUESTION 33



QUESTION 34

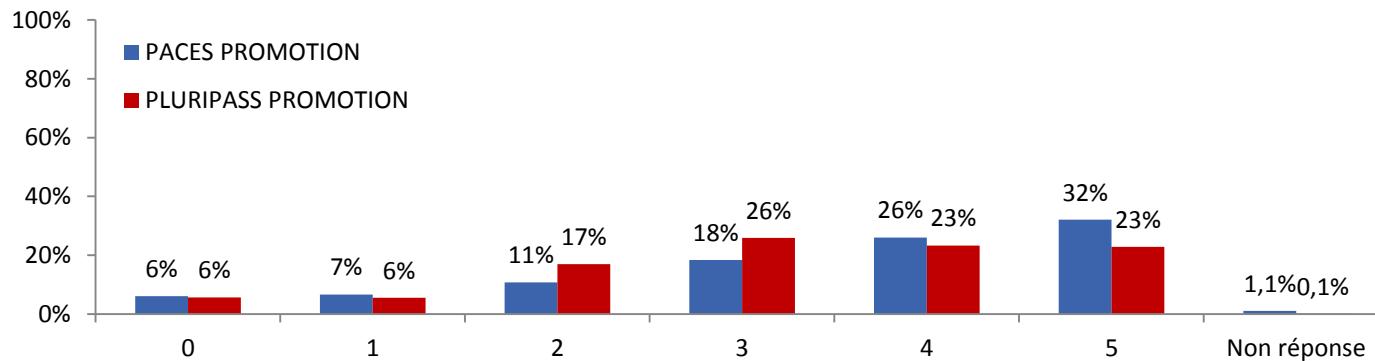


QUESTION 35

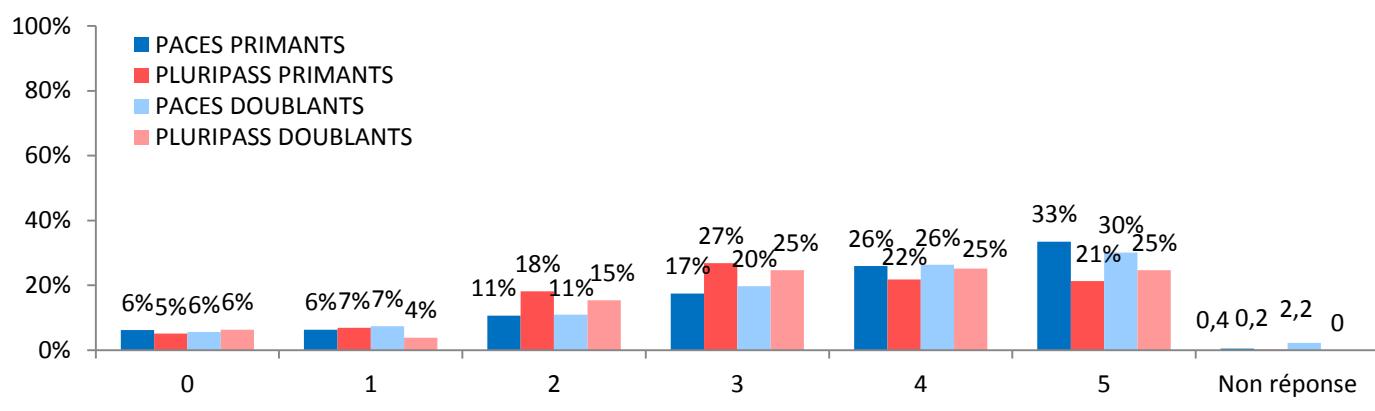


### QUESTION36

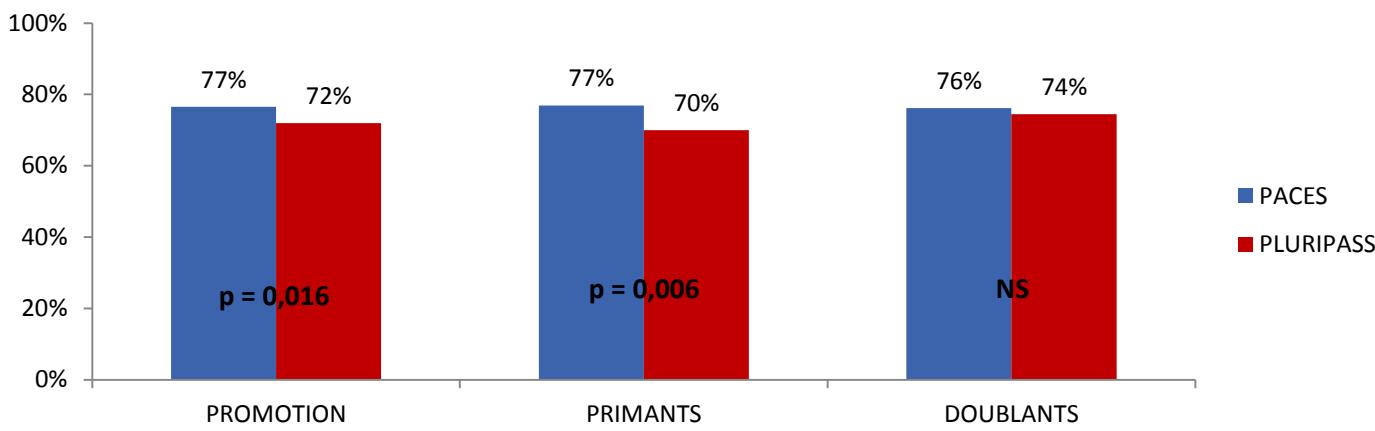
#### J'utilise à la fois mes notes de cours et les autres documents conseillés



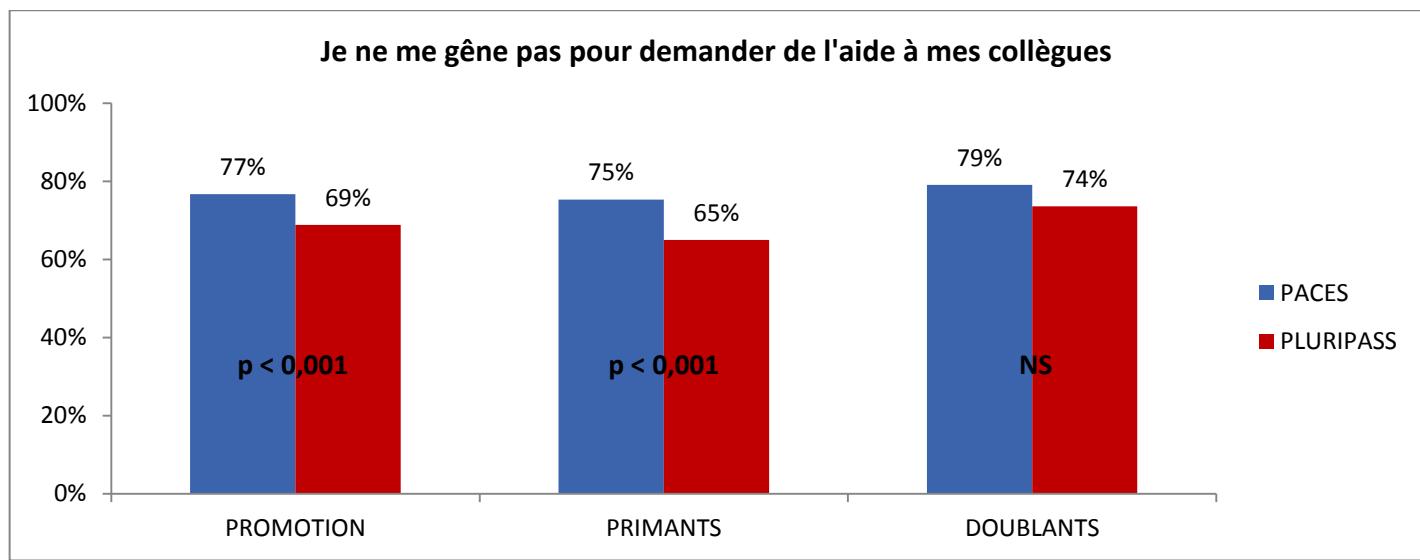
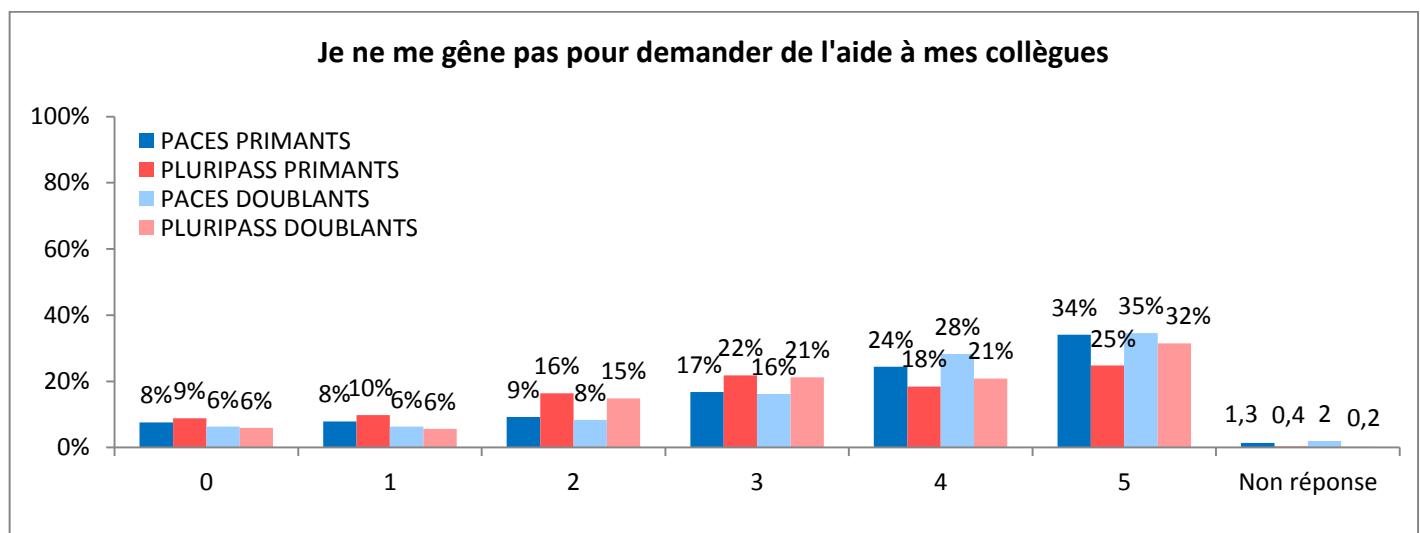
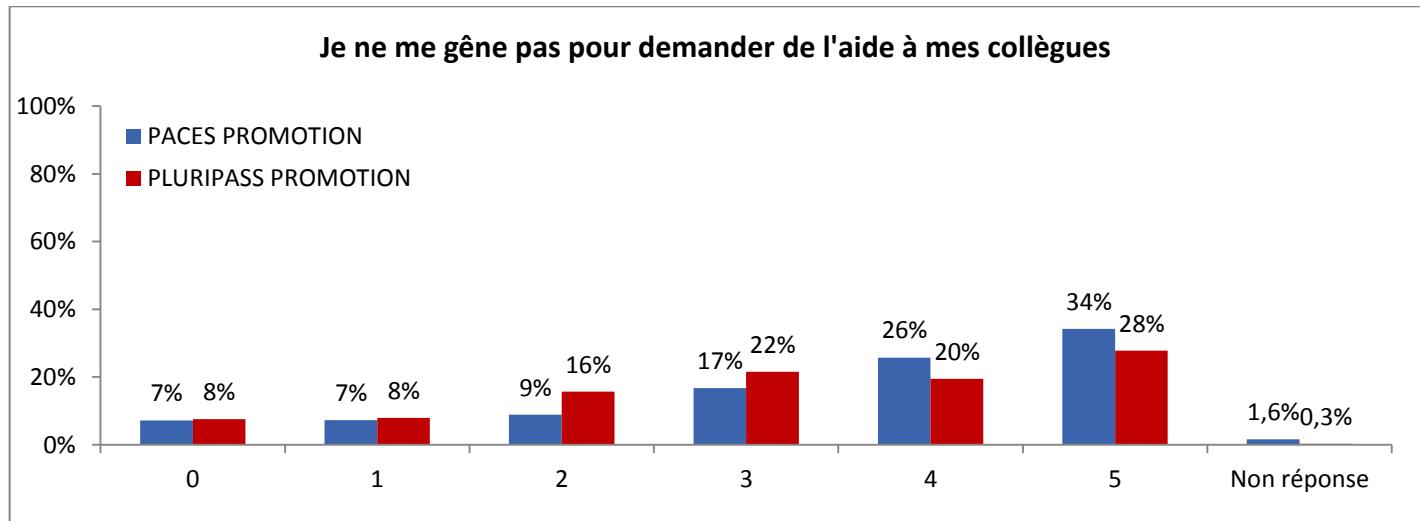
#### J'utilise à la fois mes notes de cours et les autres documents conseillés



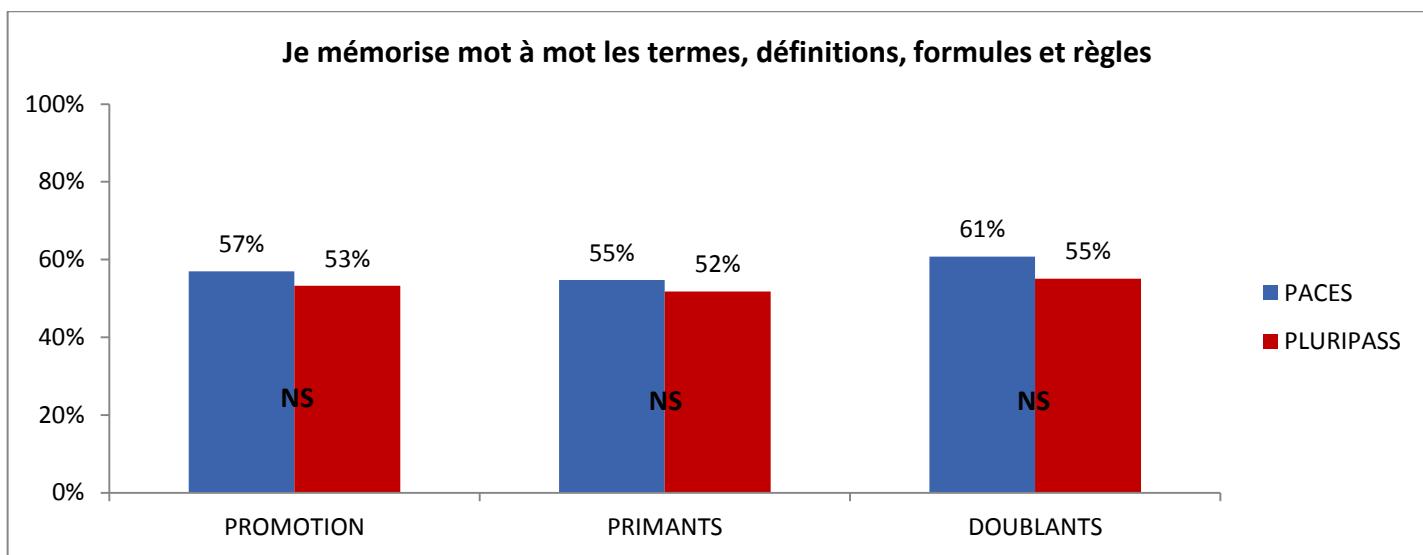
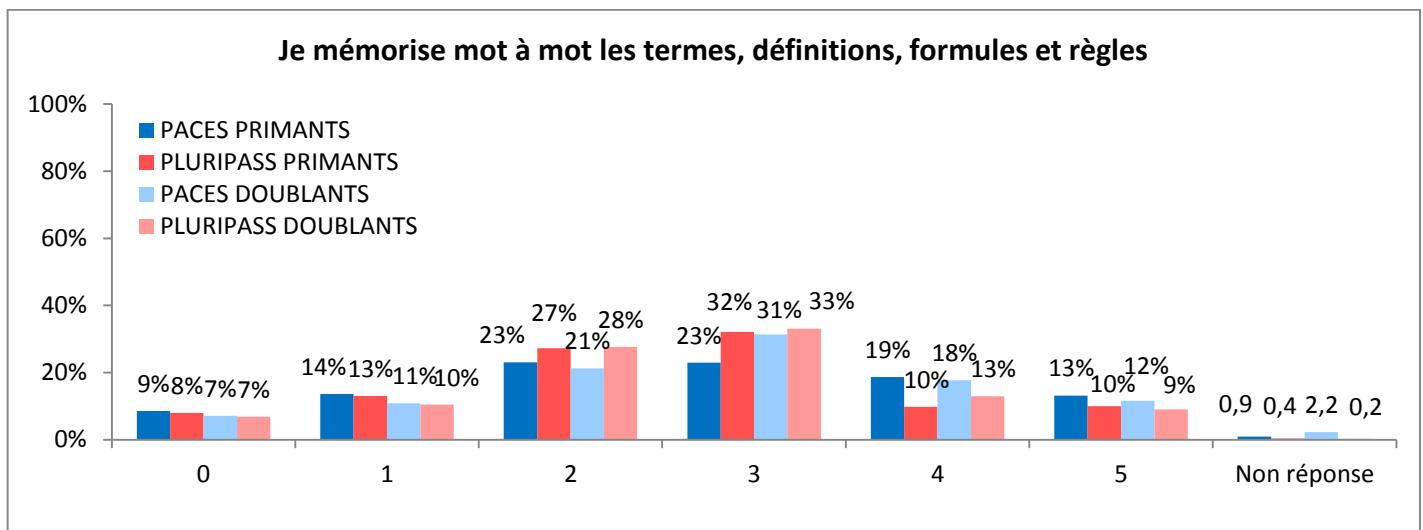
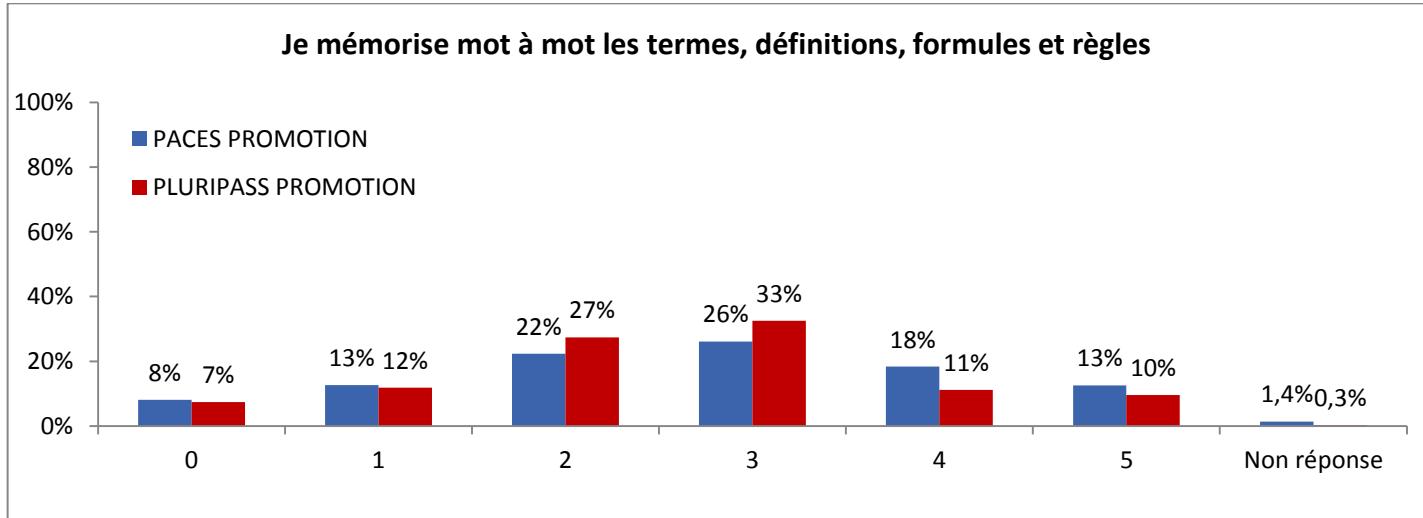
#### J'utilise à la fois mes notes de cours et les autres documents conseillés



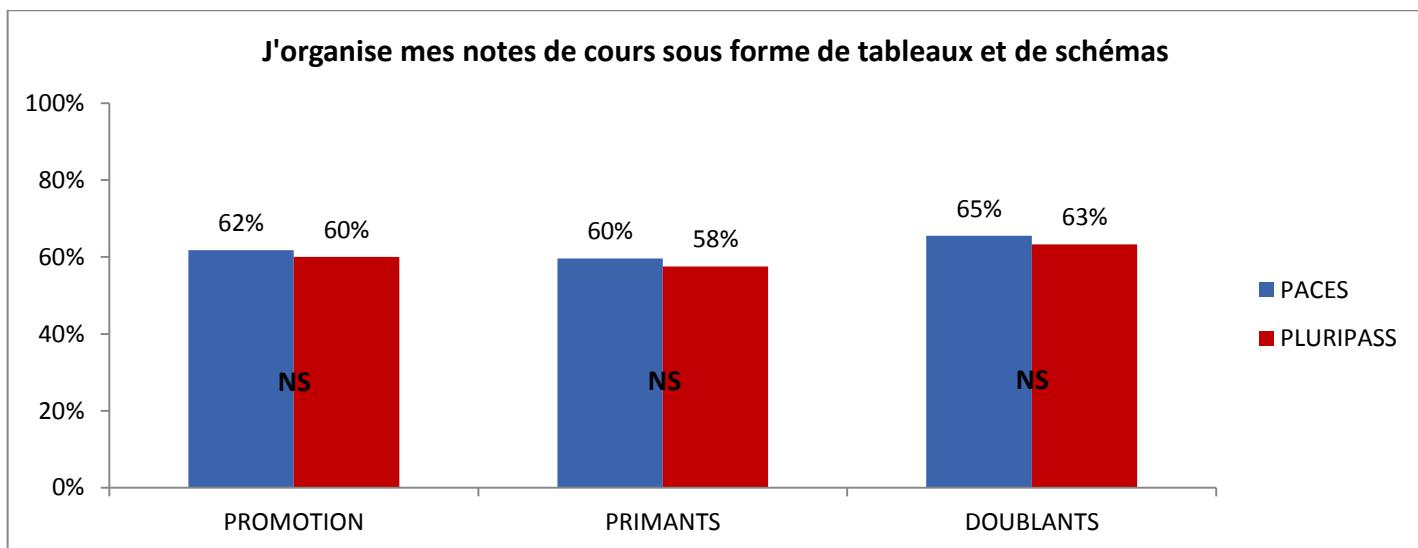
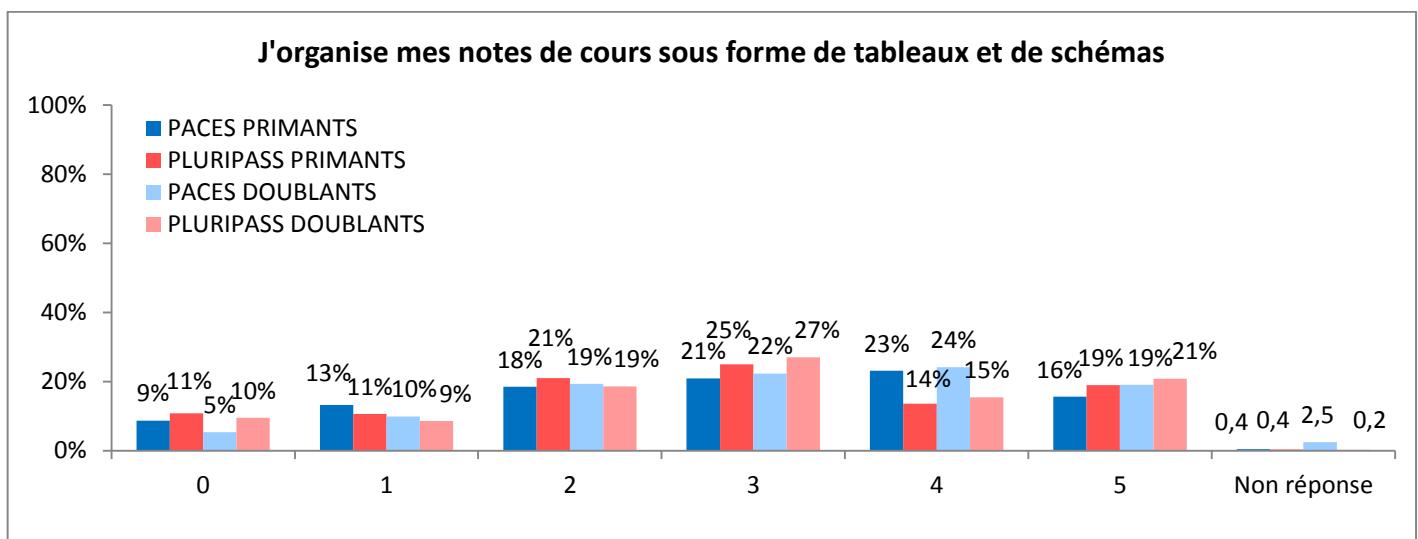
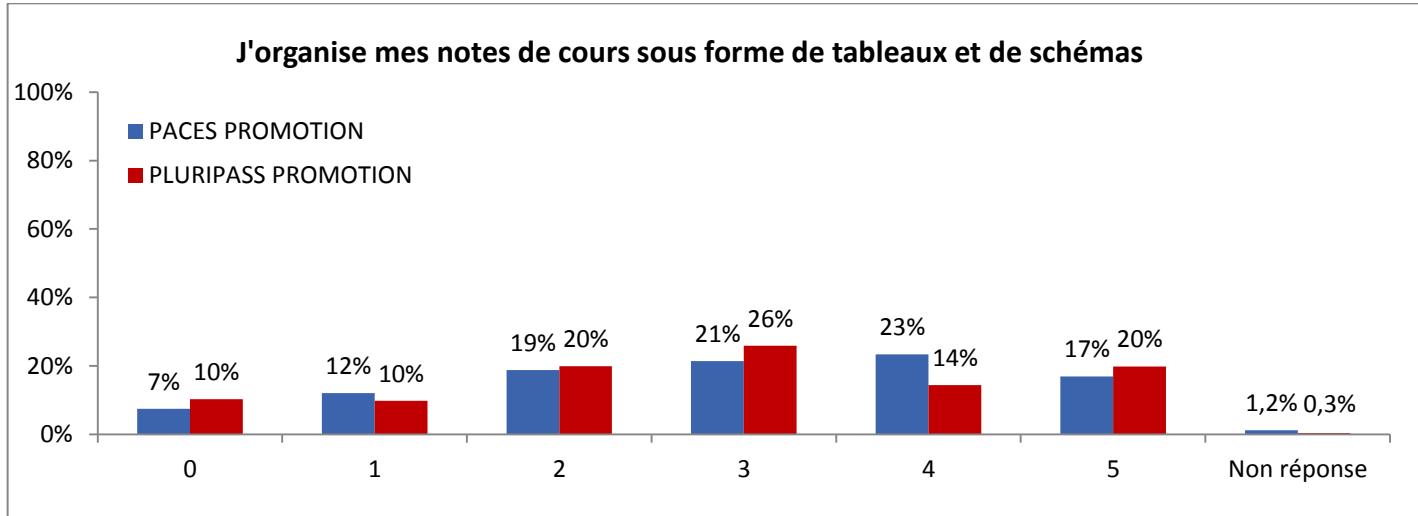
QUESTION 37



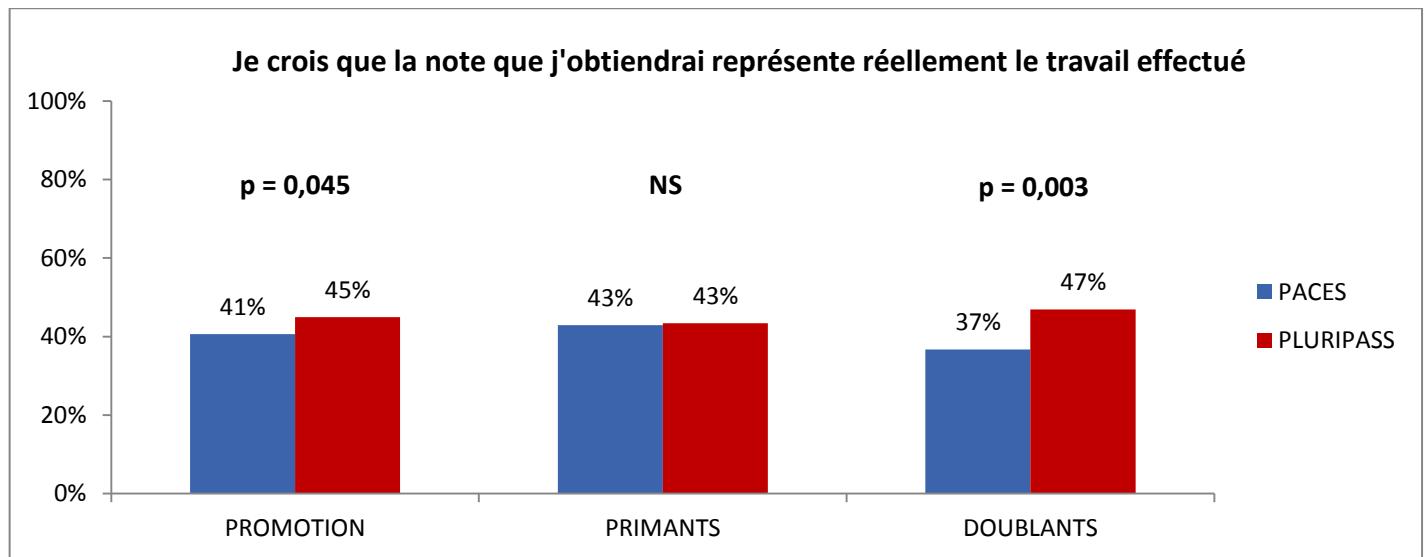
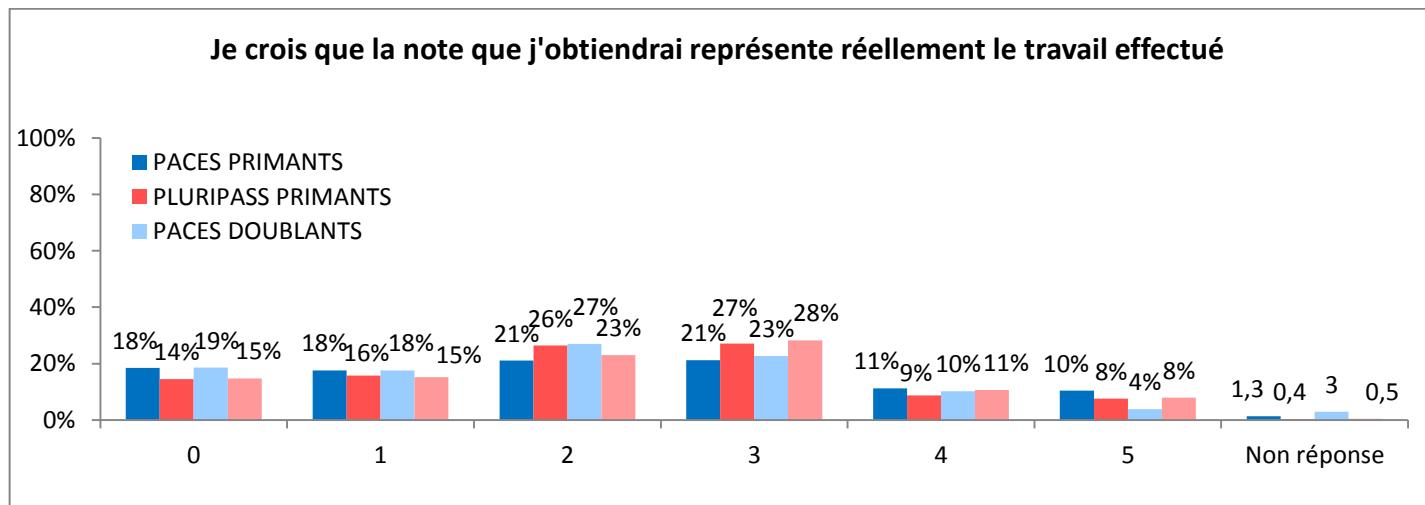
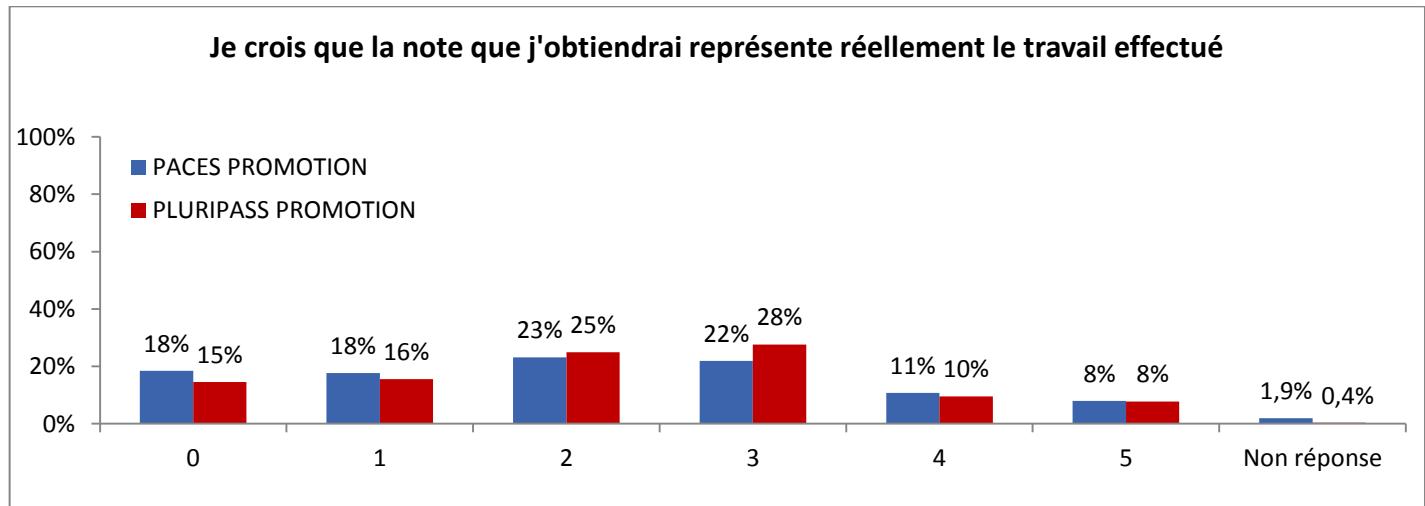
QUESTION 38



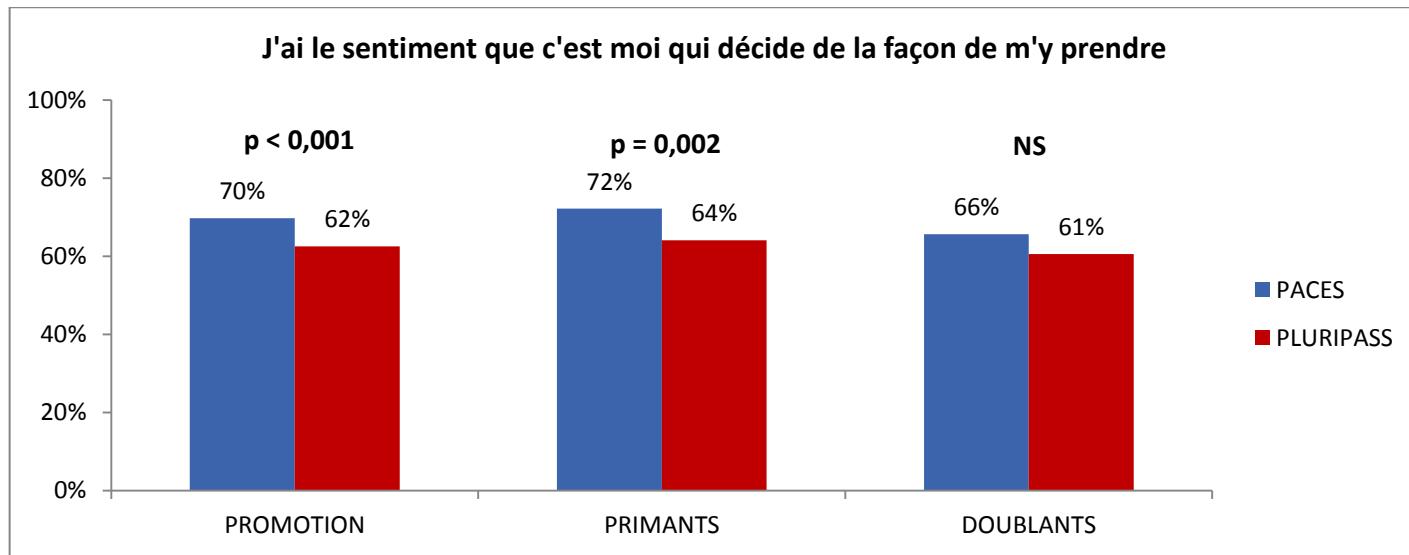
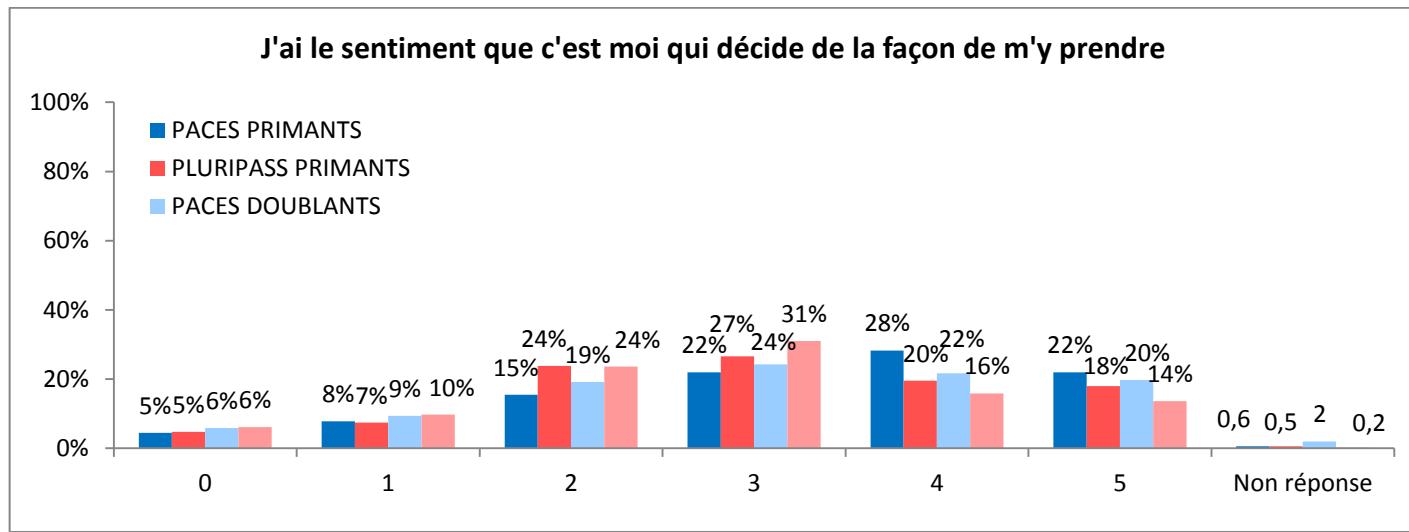
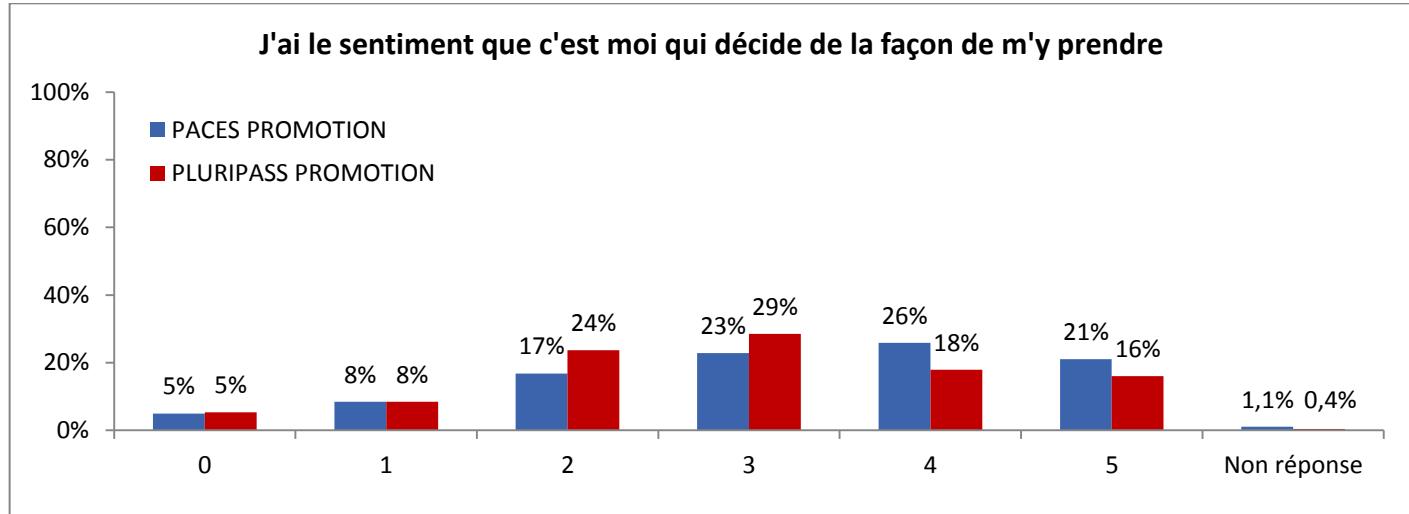
QUESTION 39



QUESTION 40

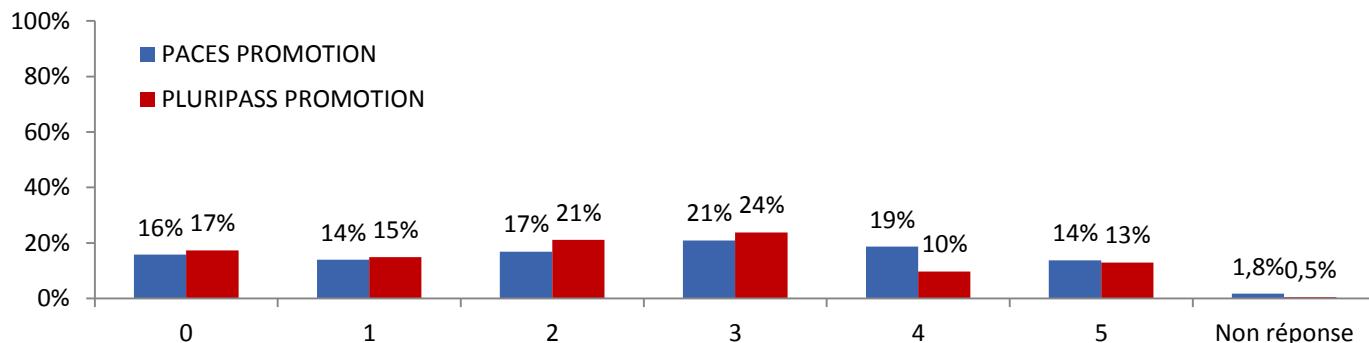


QUESTION 41

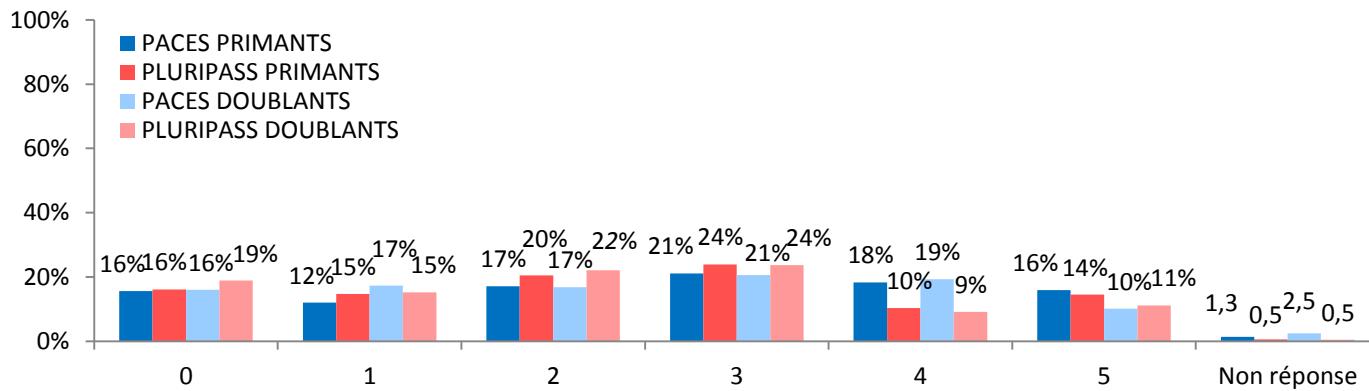


QUESTION42

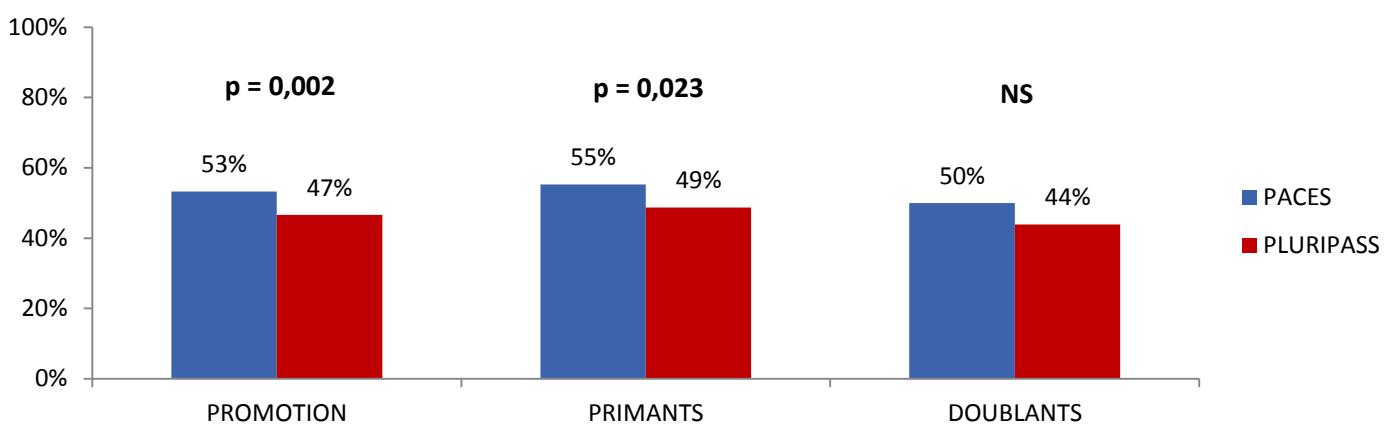
**J'apprends certaines choses en les répétant jusqu'à les connaître par cœur même si je ne les comprends pas**



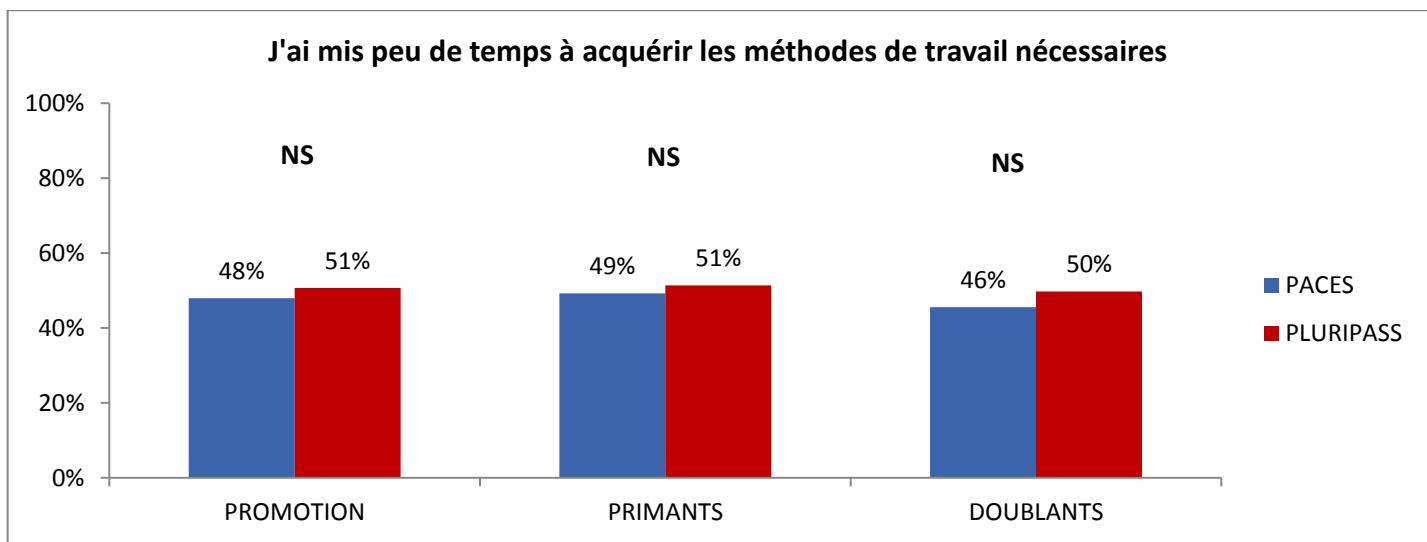
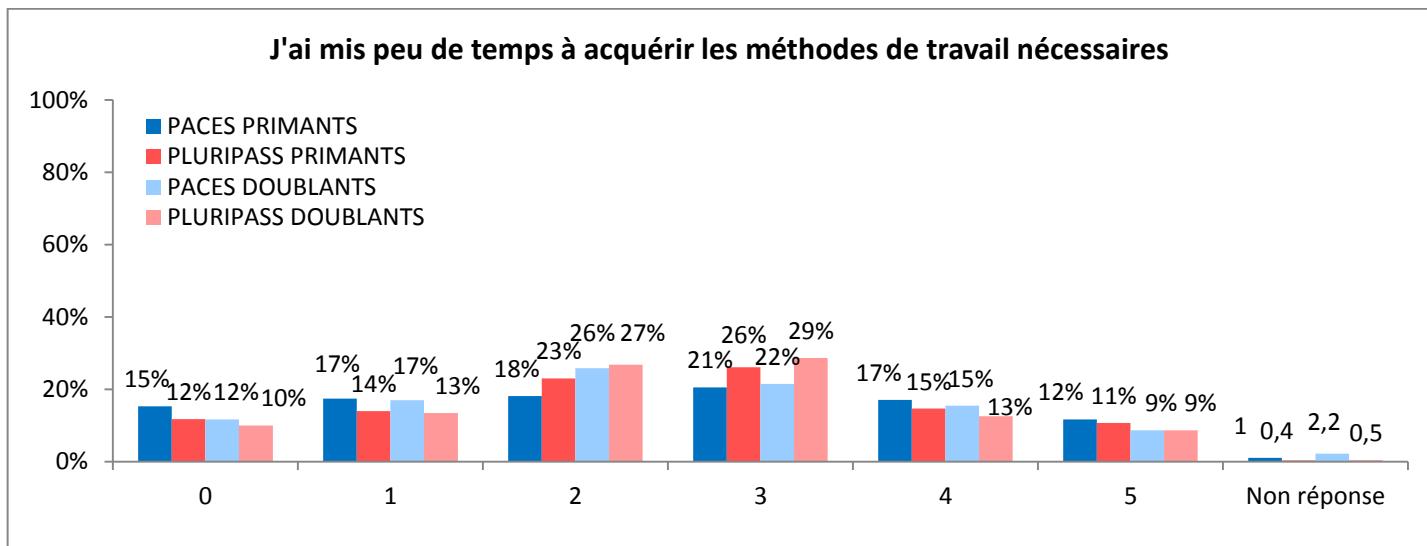
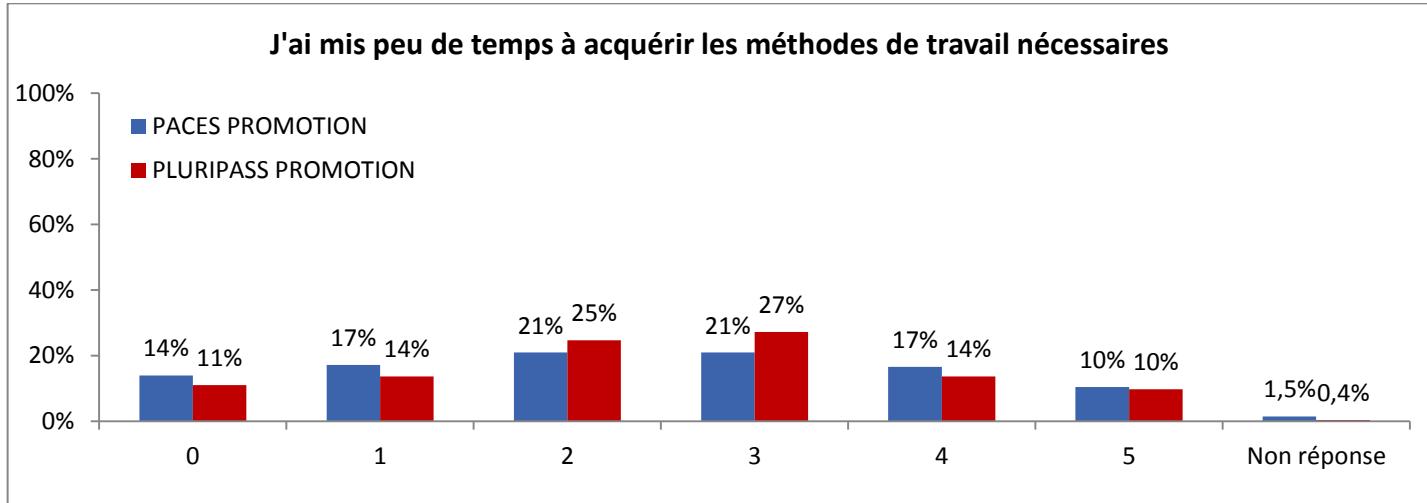
**J'apprends certaines choses en les répétant jusqu'à les connaître par cœur même si je ne les comprends pas**



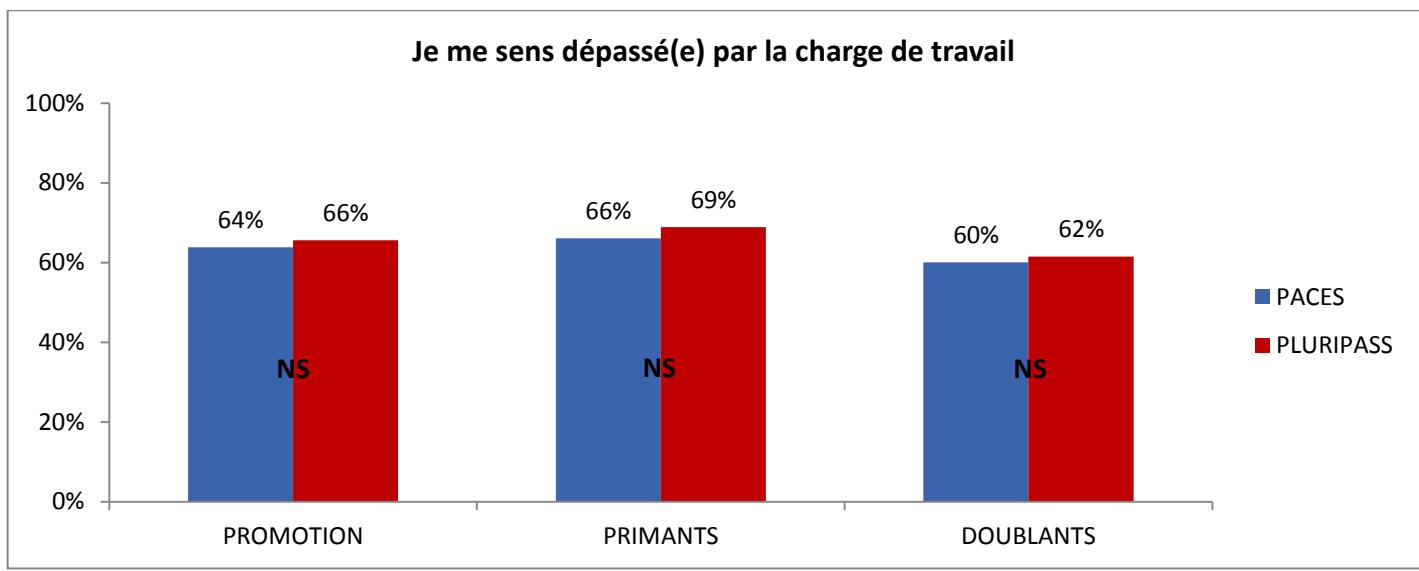
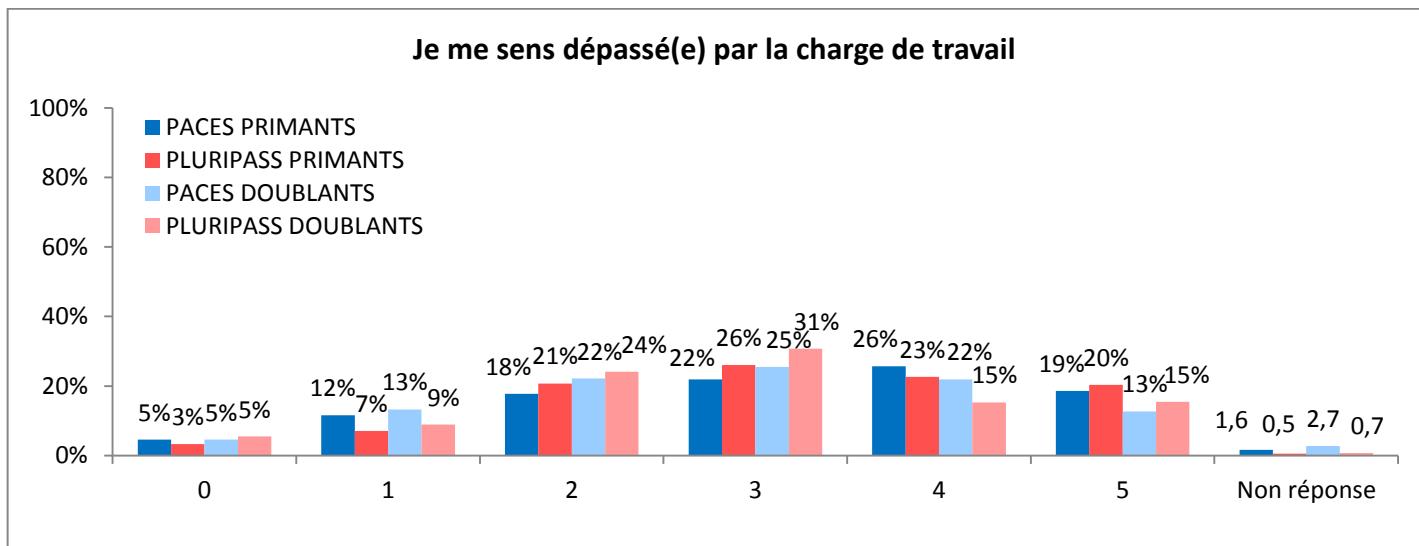
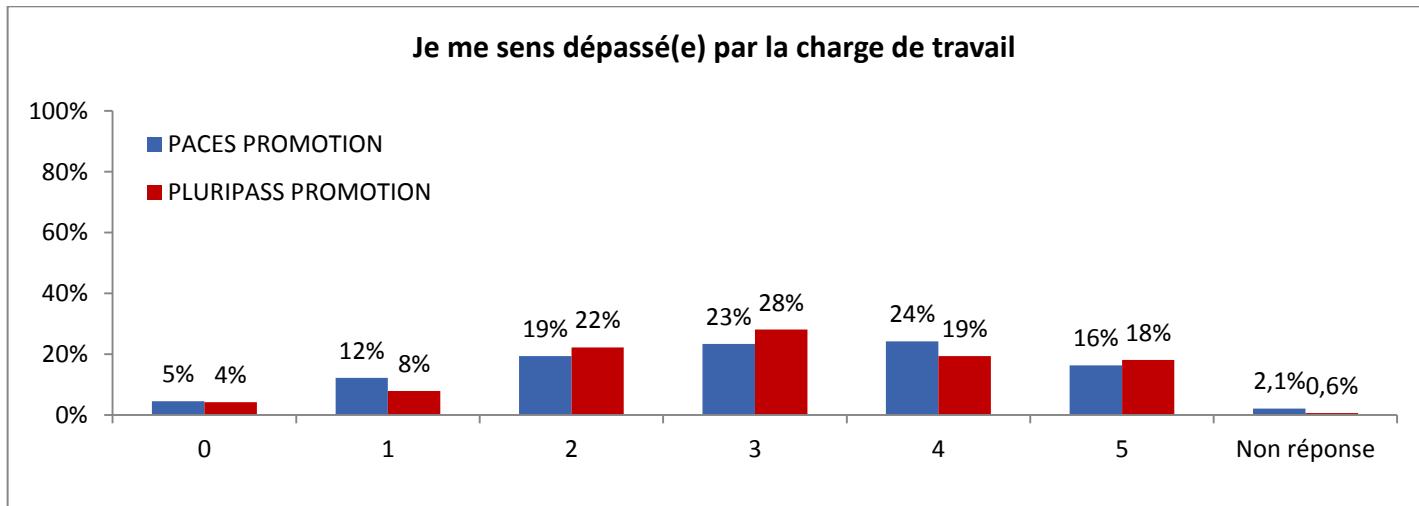
**J'apprends certaines choses en les répétant jusqu'à les connaître par cœur même si je ne les comprends pas**



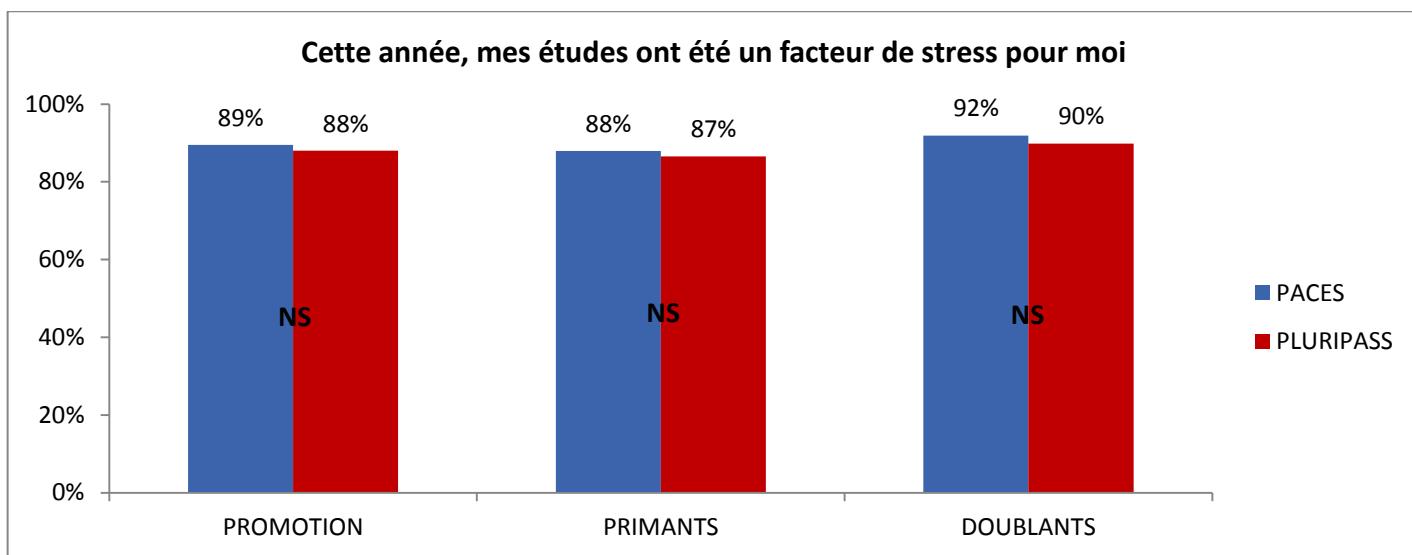
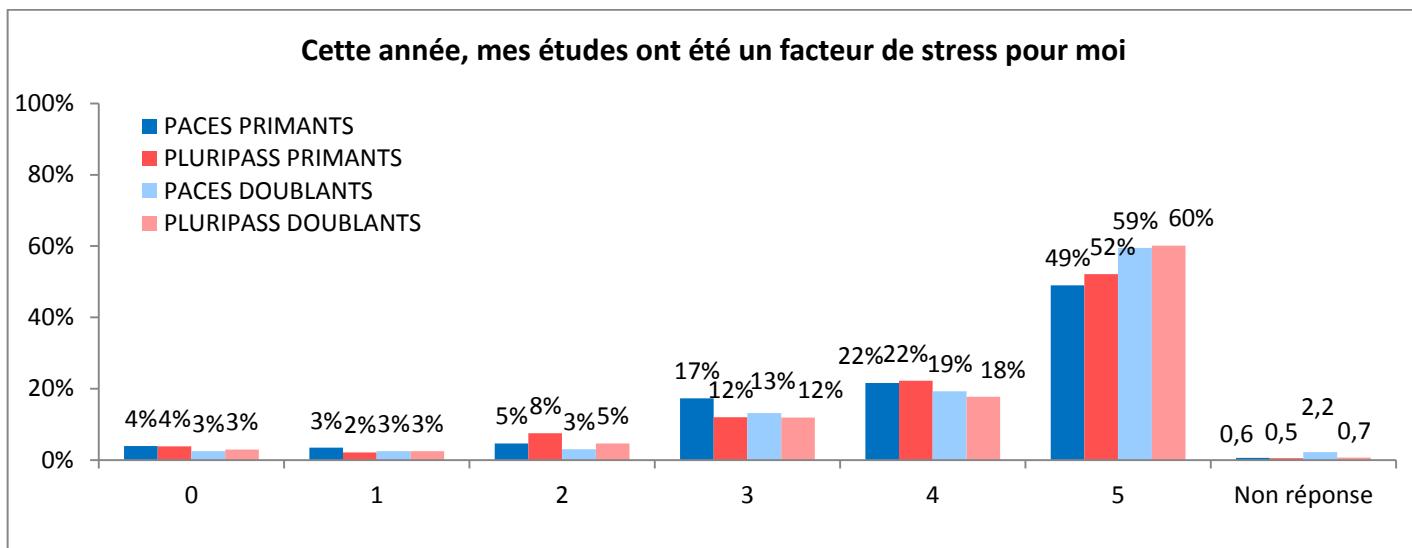
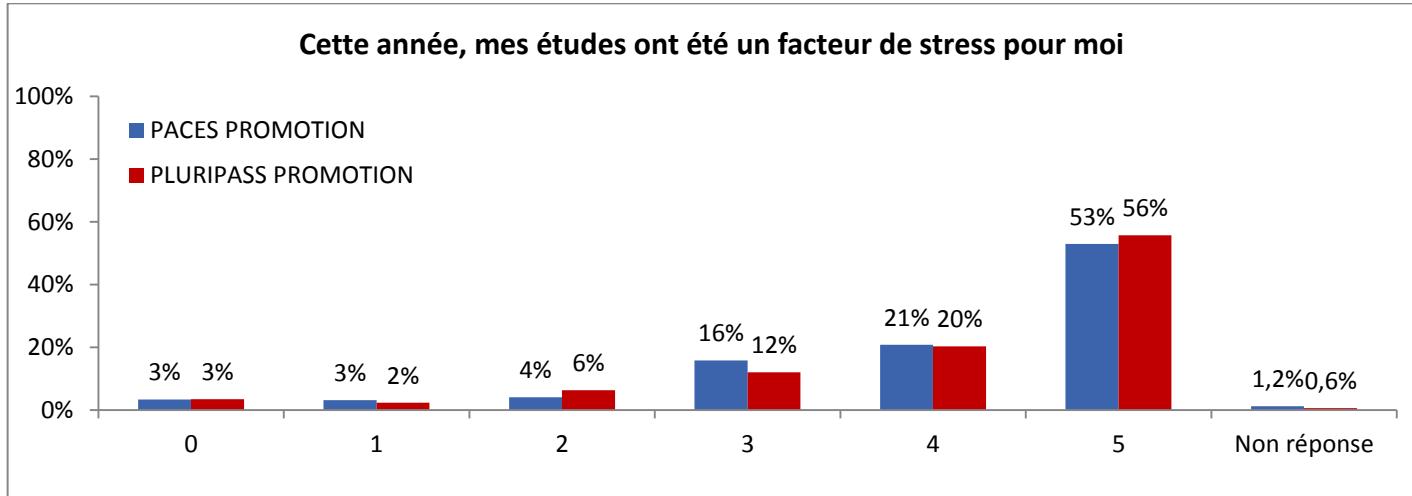
QUESTION 43



QUESTION 44

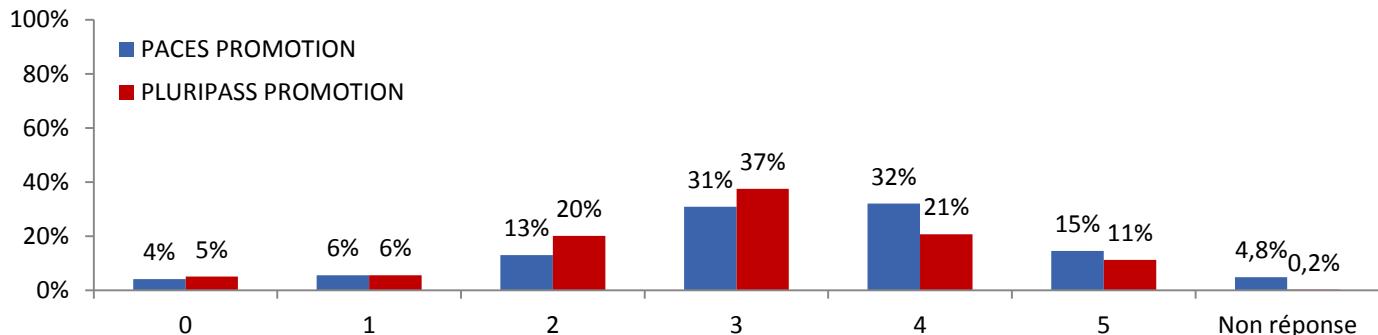


QUESTION 45

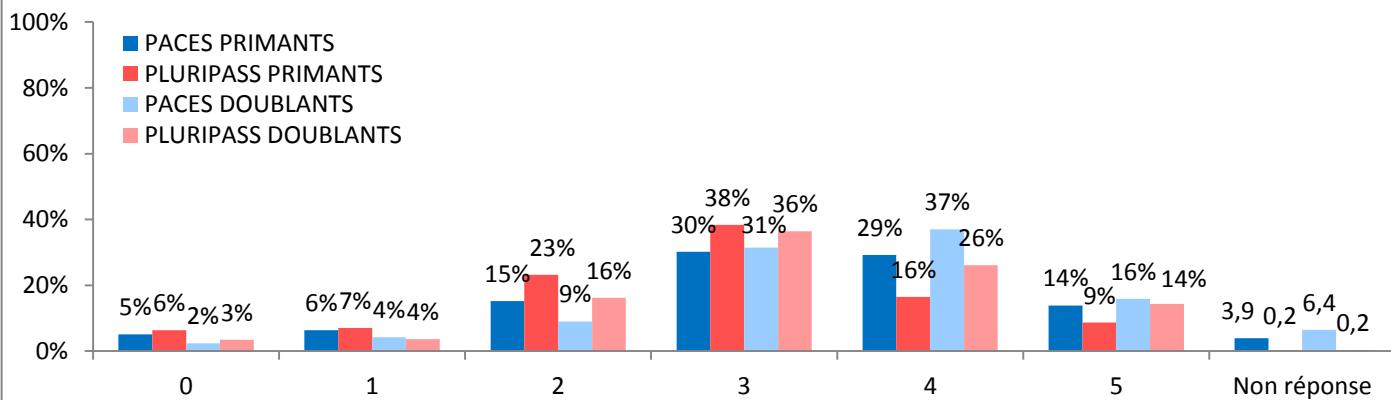


QUESTION 46

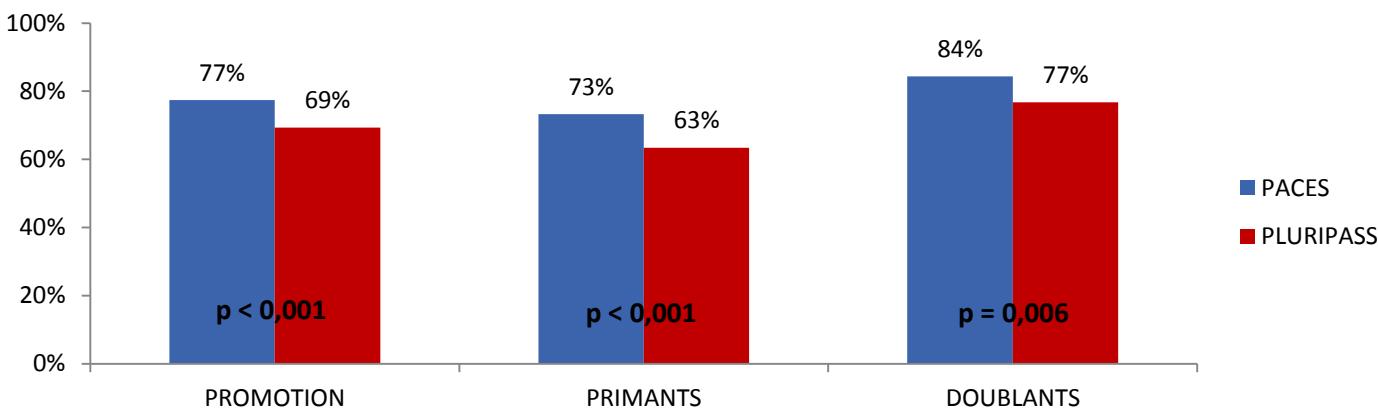
J'ai une idée de ce qui, dans un cours, pourrait faire l'objet de questions d'examen



J'ai une idée de ce qui, dans un cours, pourrait faire l'objet de questions d'examen

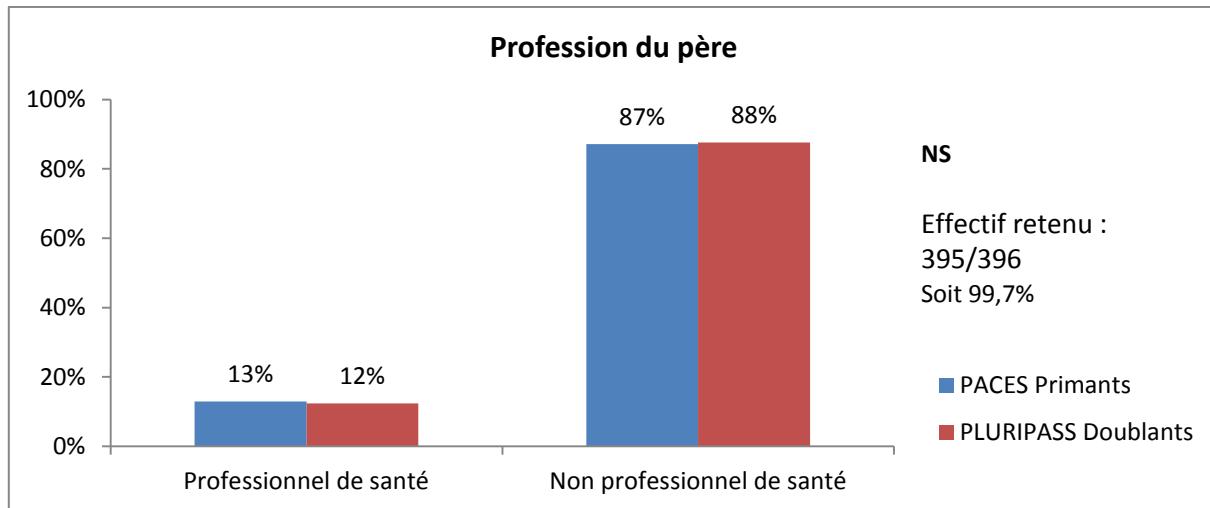


J'ai une idée de ce qui, dans un cours, pourrait faire l'objet de questions d'examen

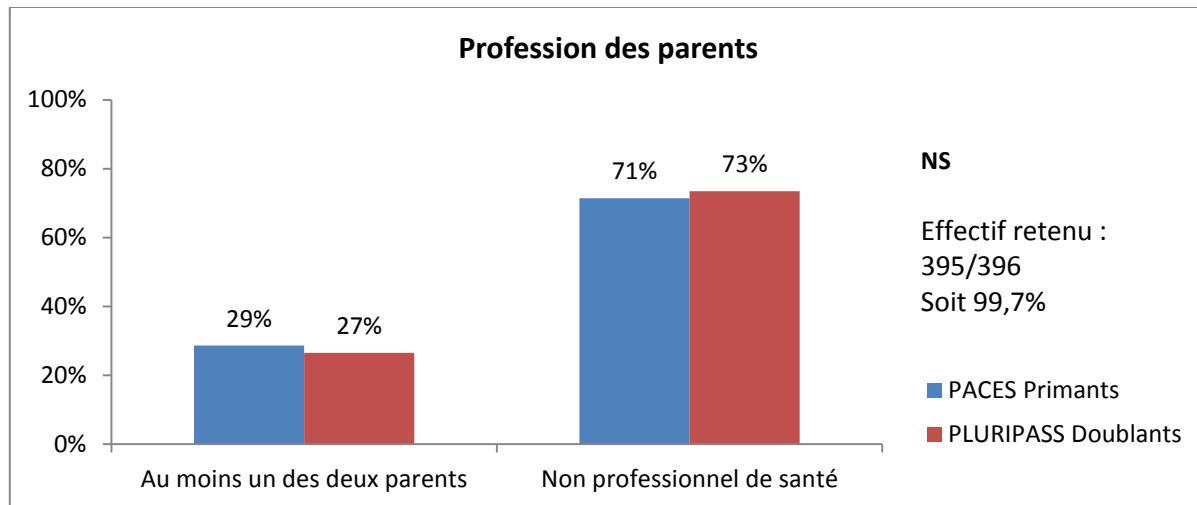
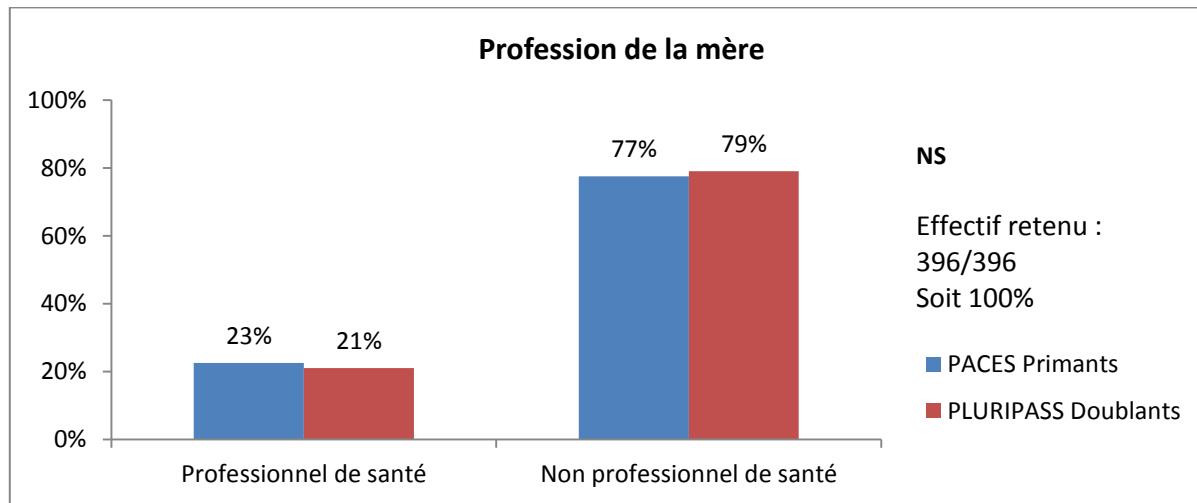


## **ANNEXE 5 : Comparaison n°4 des primants PACES 2015 devenus doublants en PluriPASS en 2016**

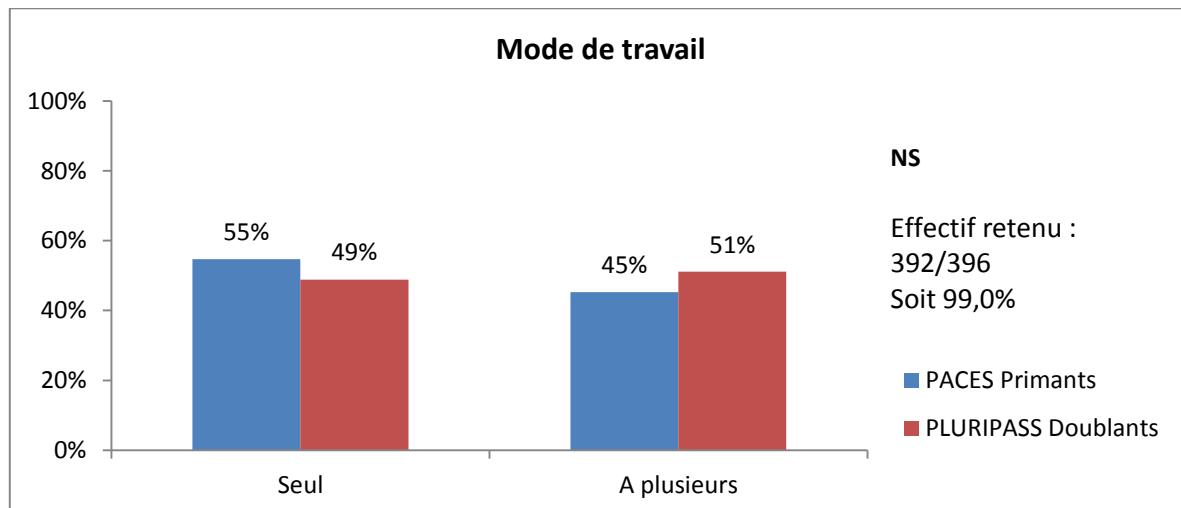
### QUESTION 1



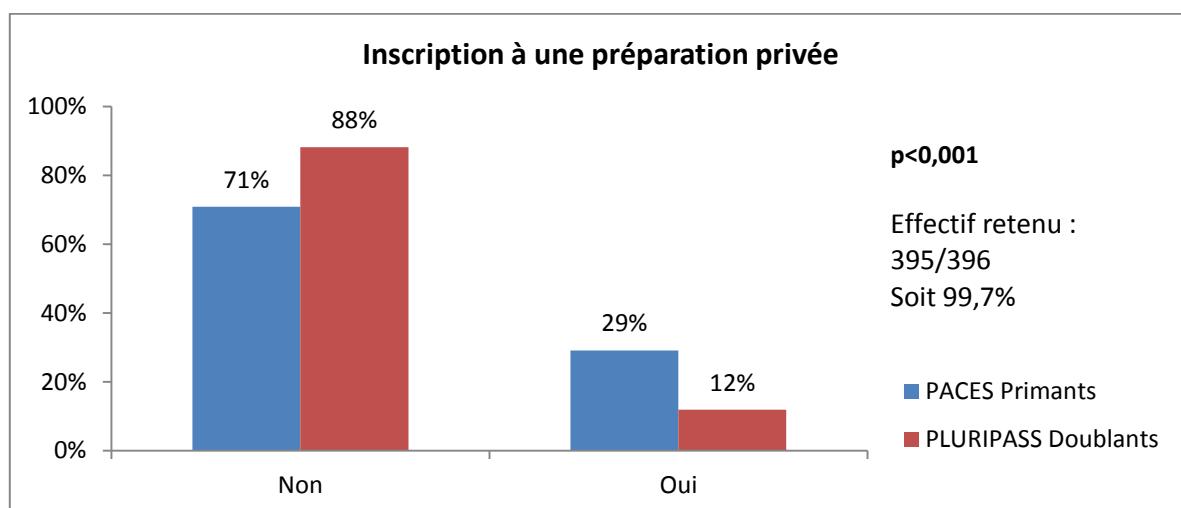
### QUESTION 2



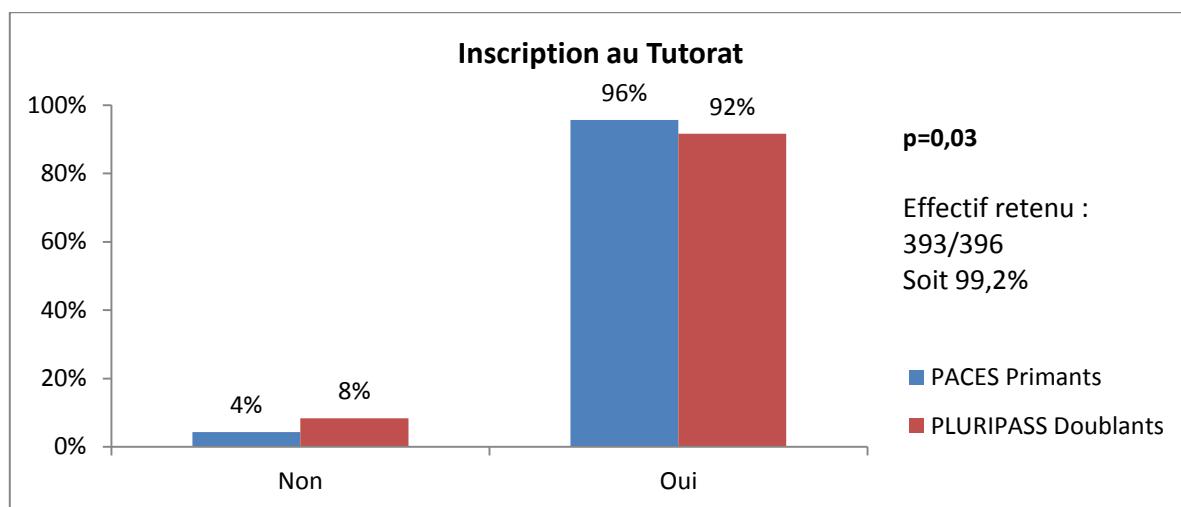
QUESTION 3



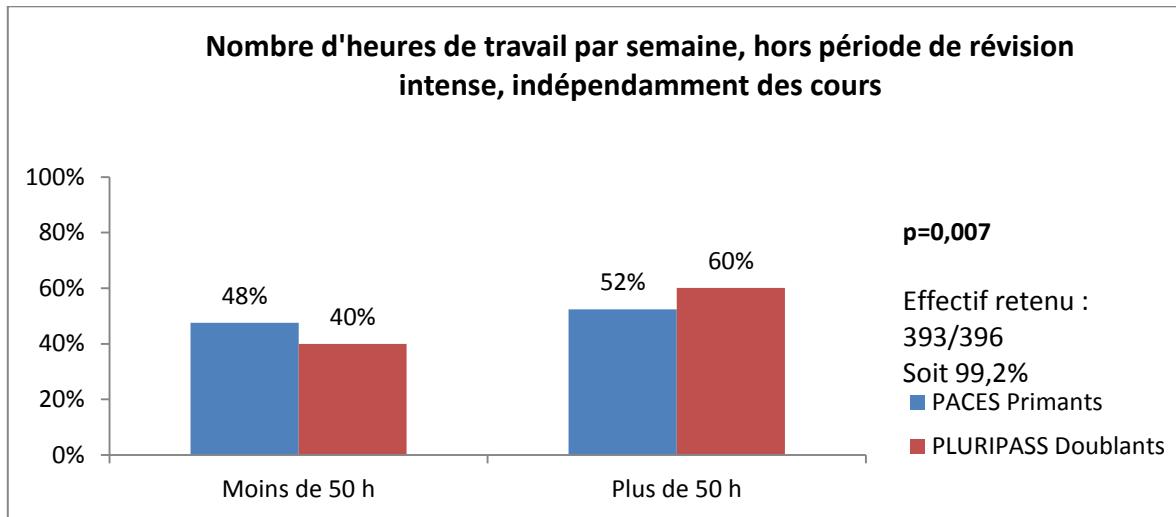
QUESTION 4



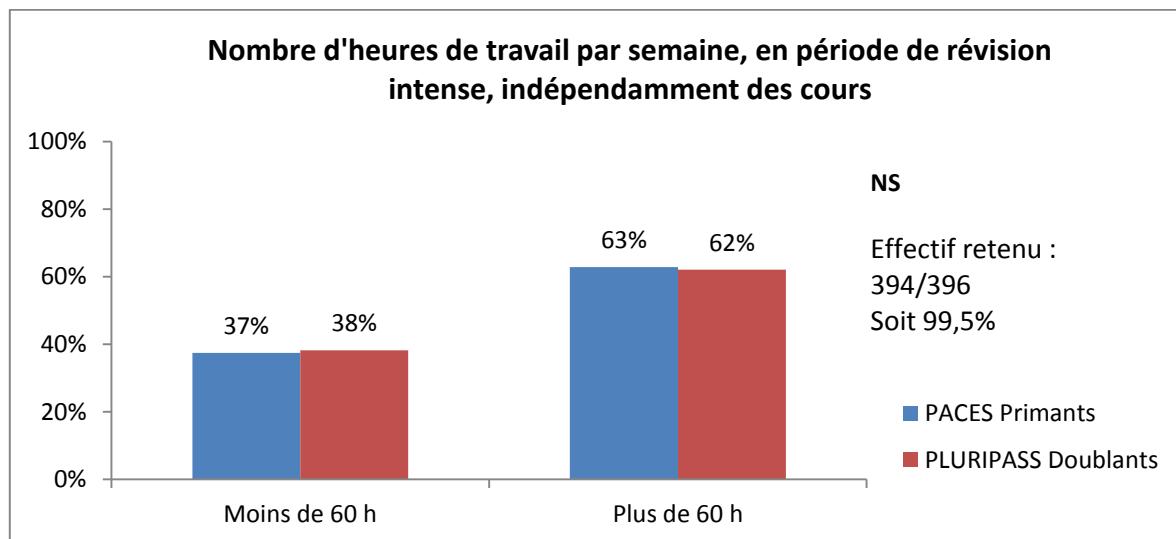
QUESTION 5



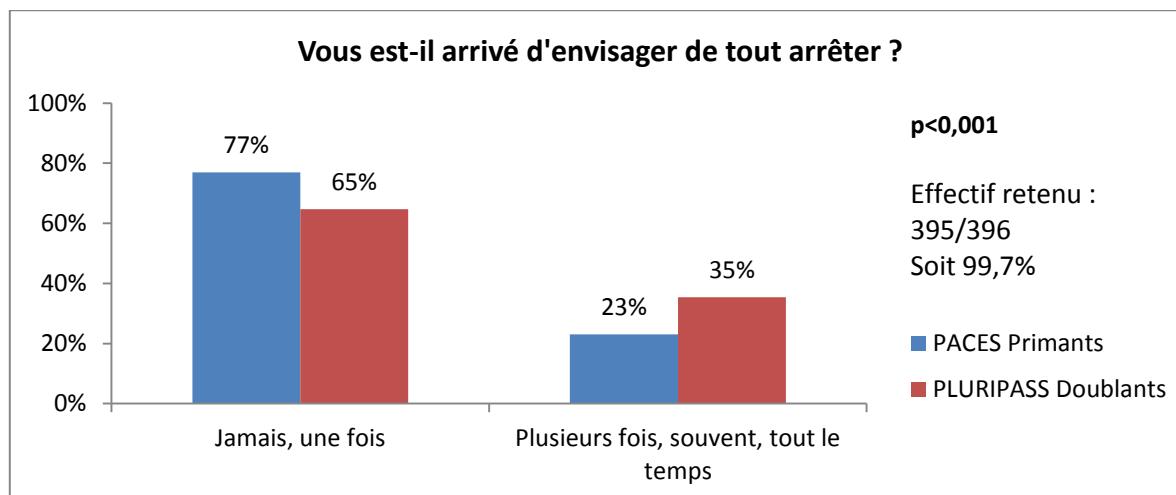
QUESTION 6



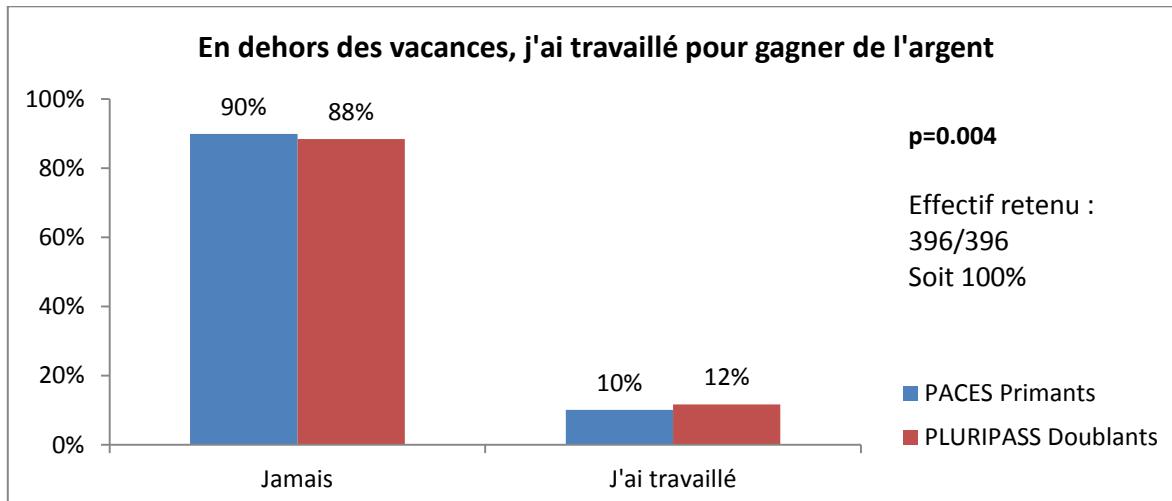
QUESTION 7



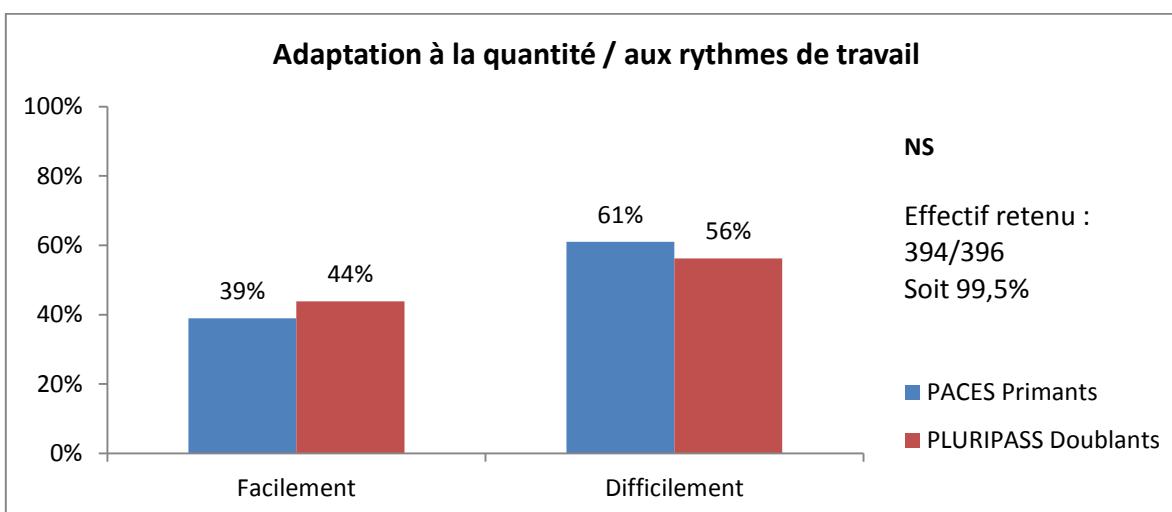
QUESTION 8



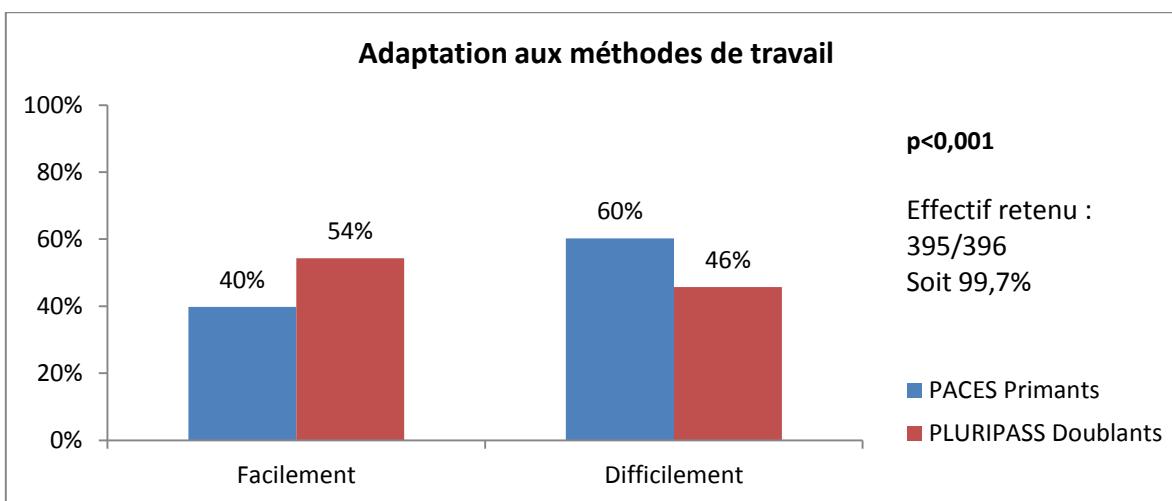
QUESTION 9



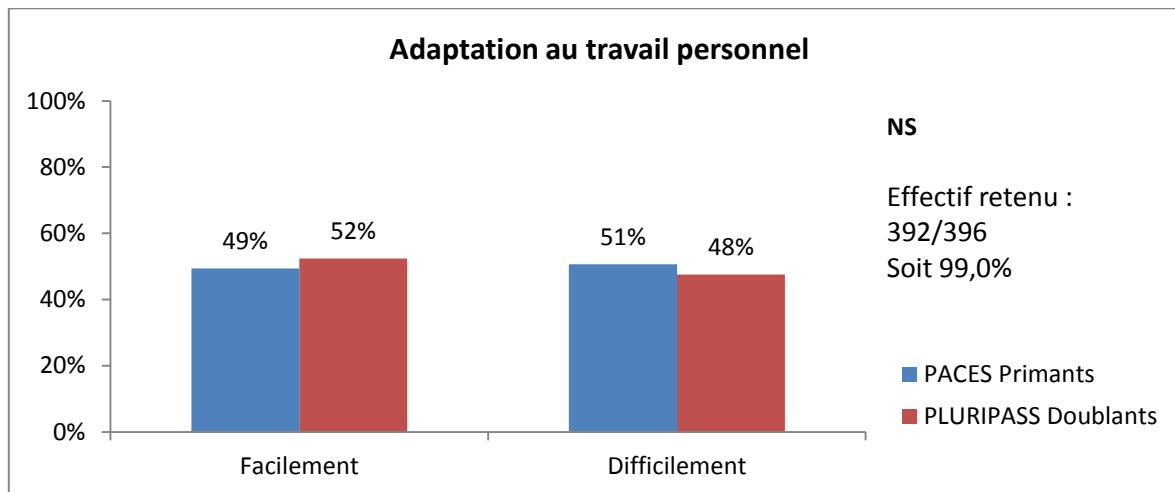
QUESTION 10



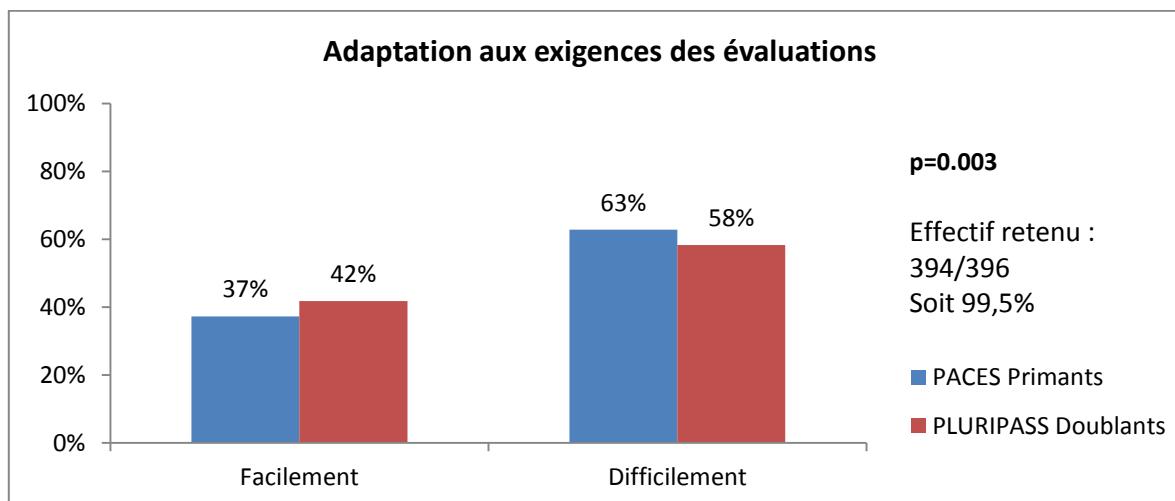
QUESTION 11



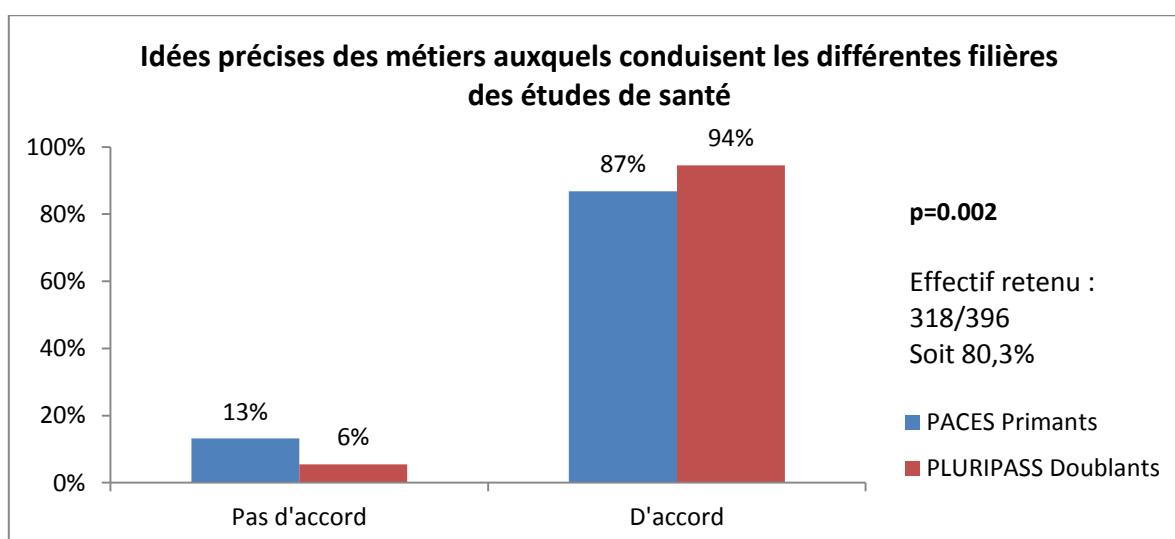
QUESTION 12



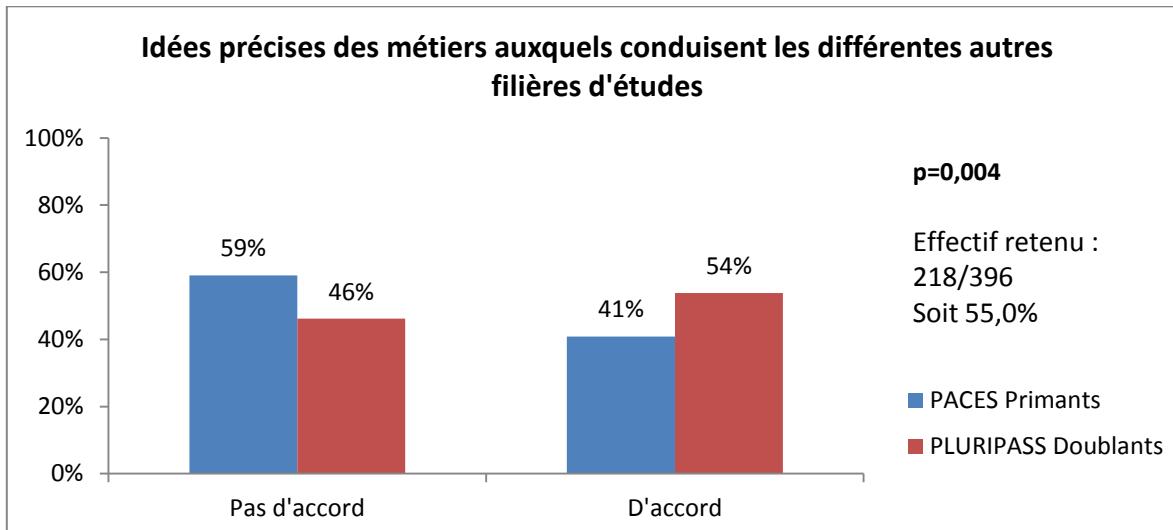
QUESTION 13



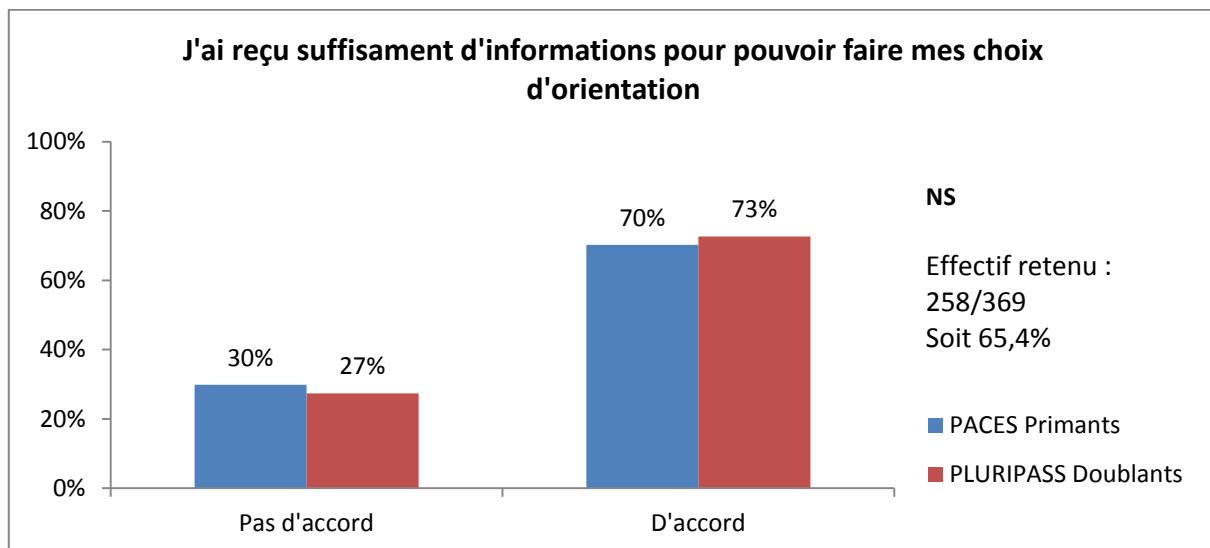
QUESTION 18



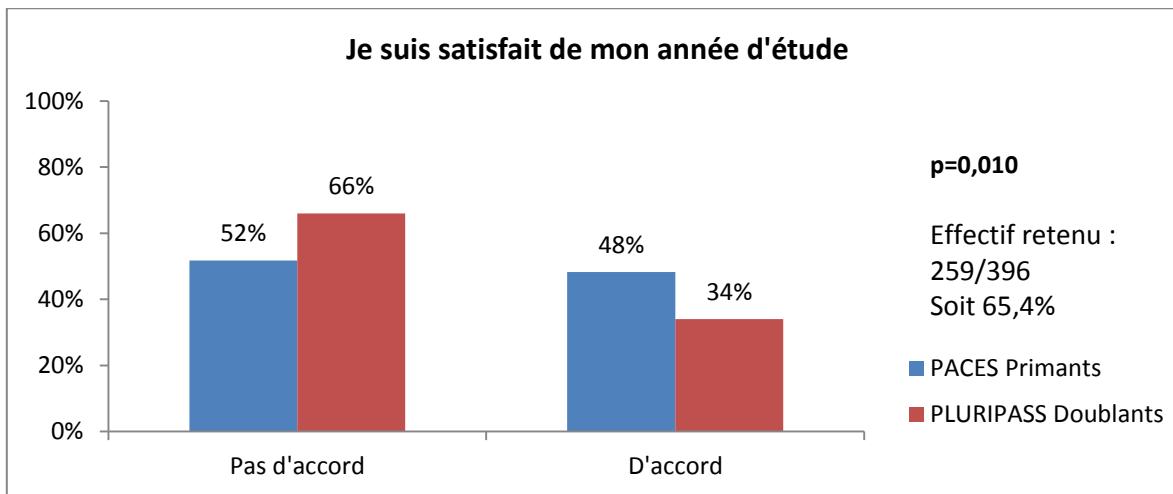
QUESTION 19



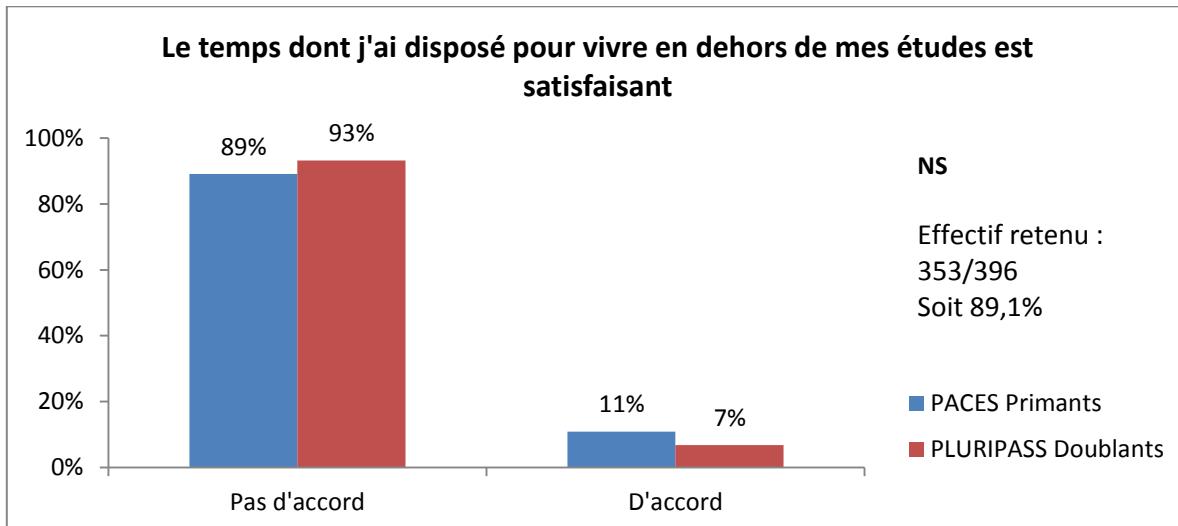
QUESTION 20



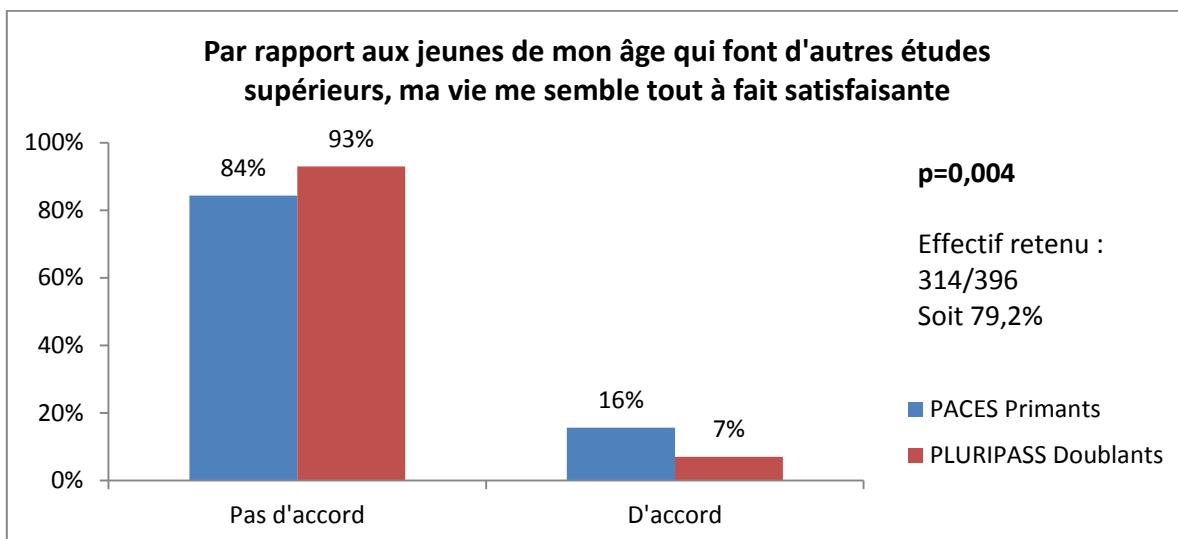
QUESTION 21



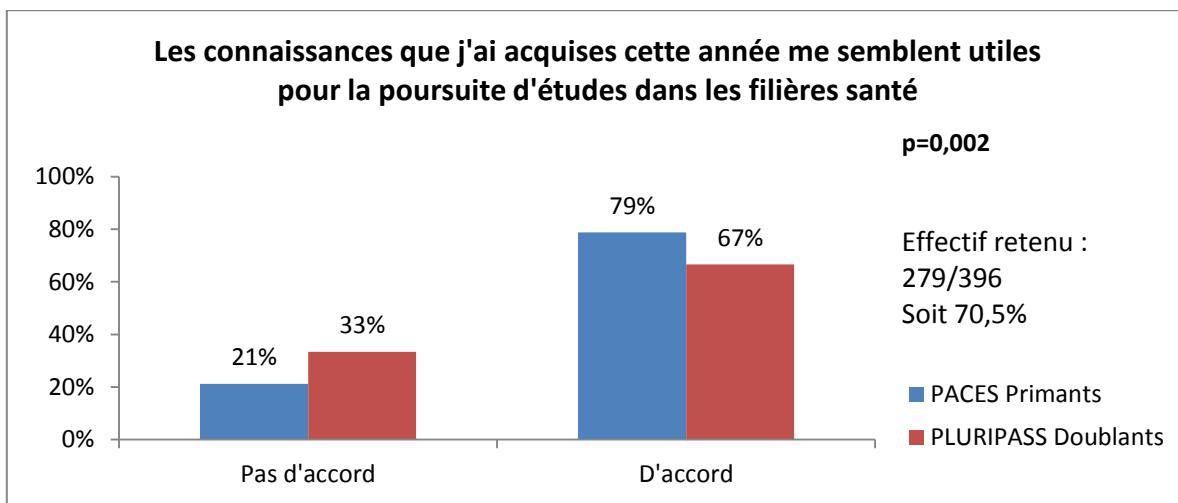
QUESTION 22



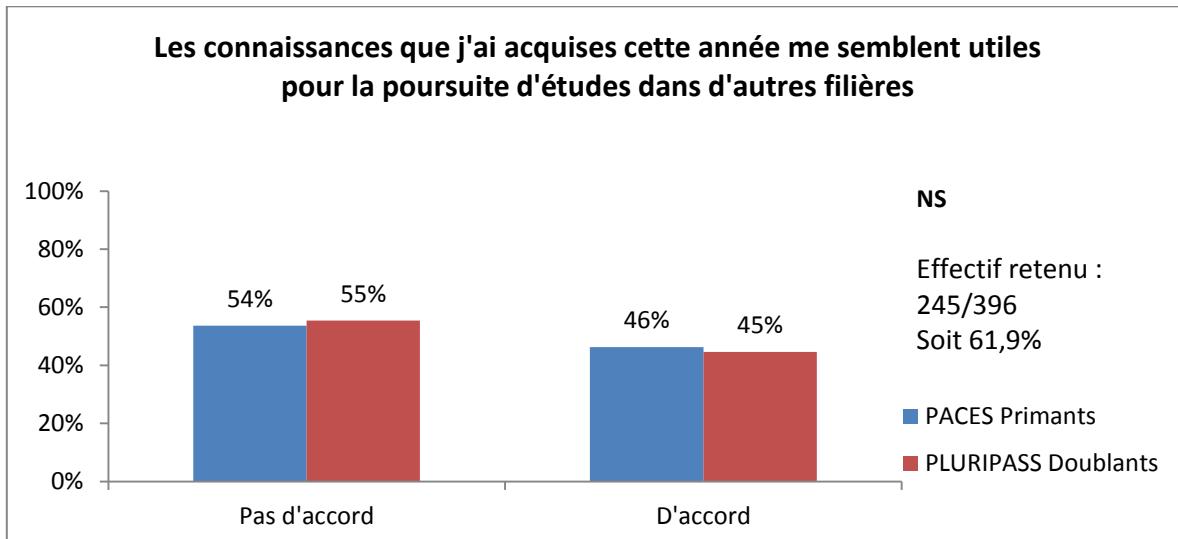
QUESTION 23



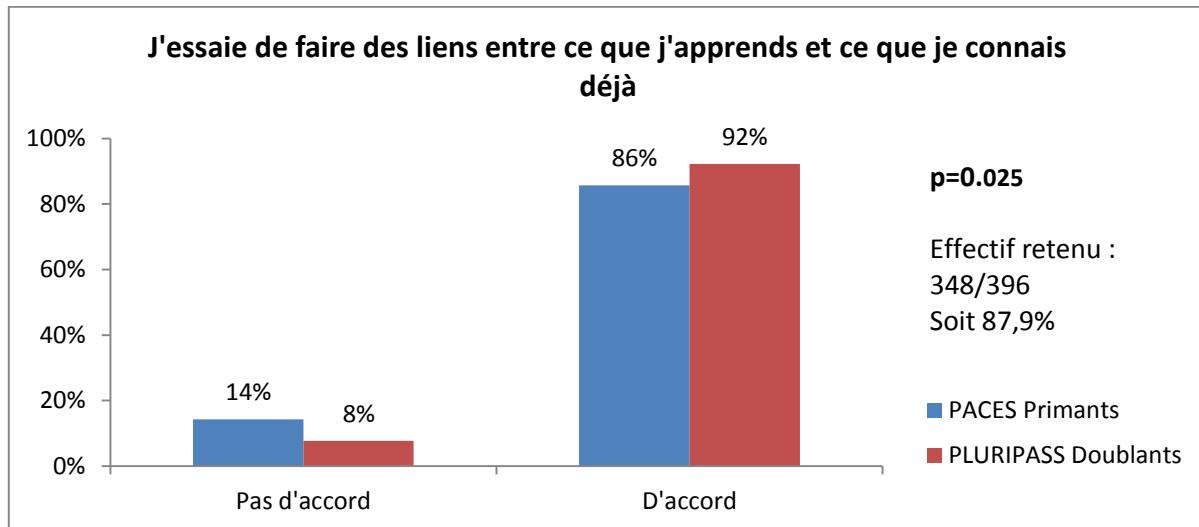
QUESTION 24



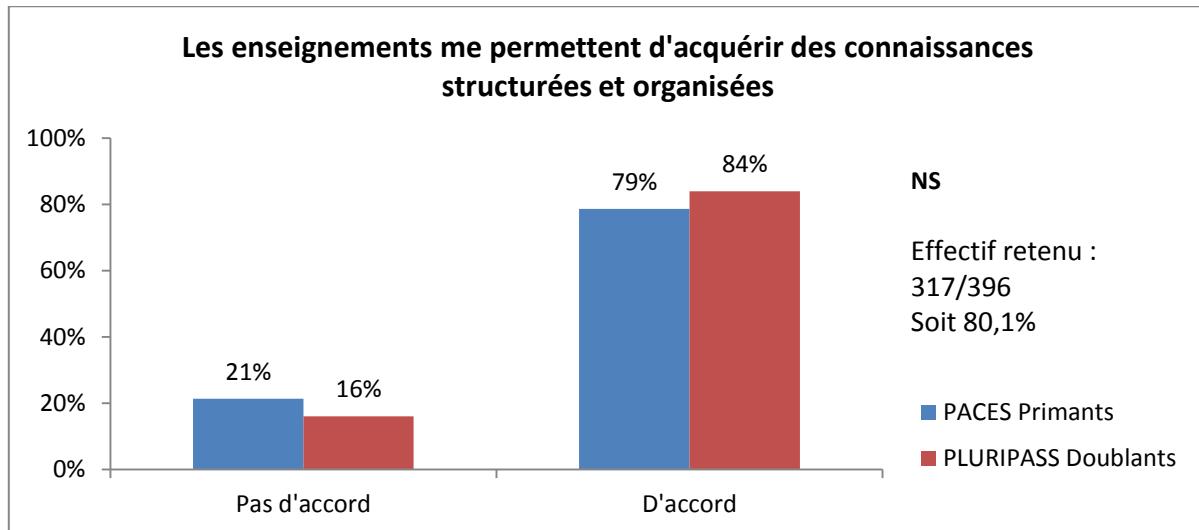
QUESTION 25



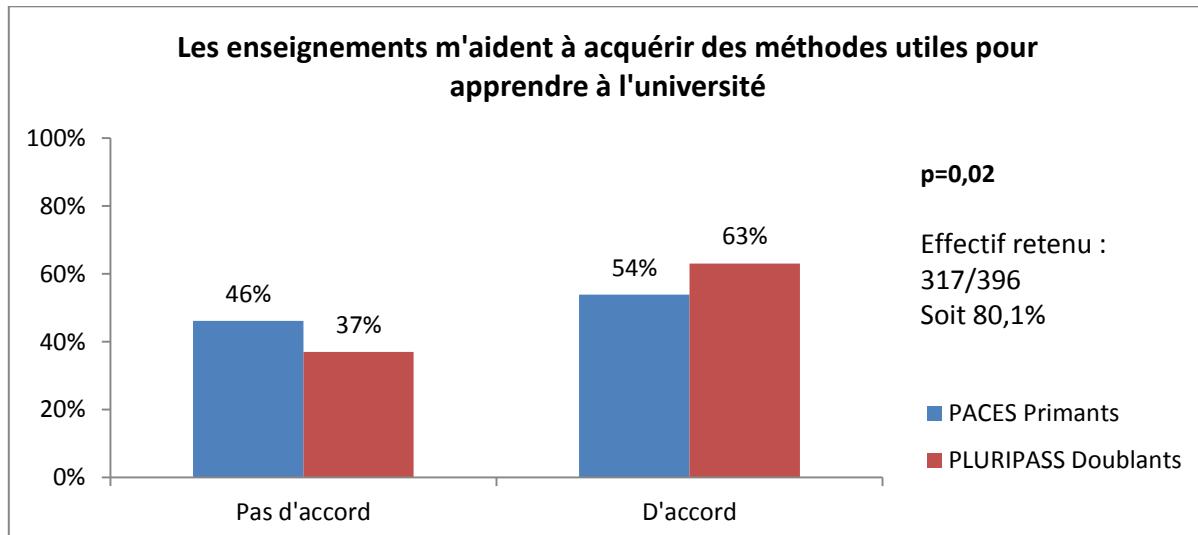
QUESTION 26



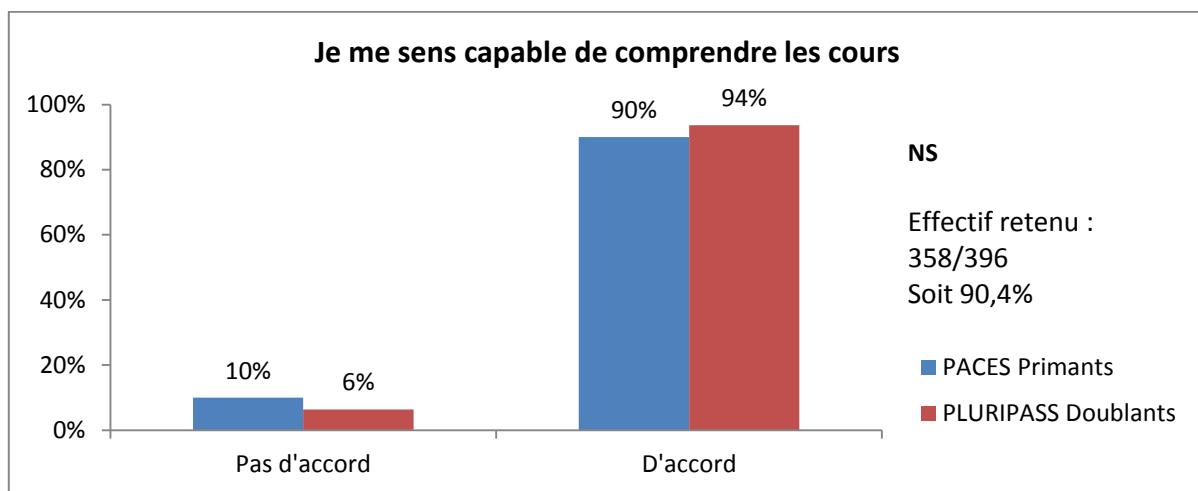
QUESTION 27



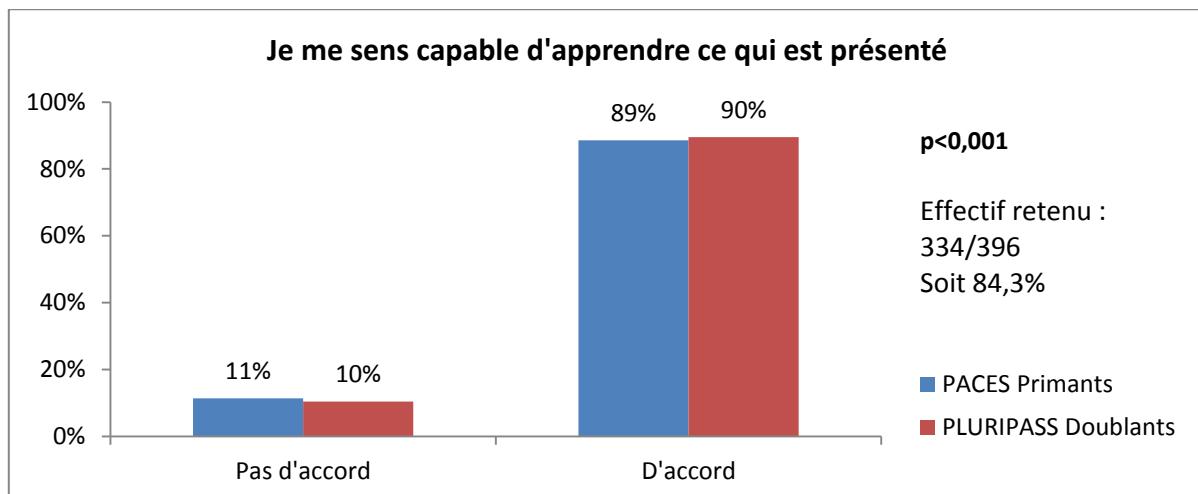
QUESTION 28



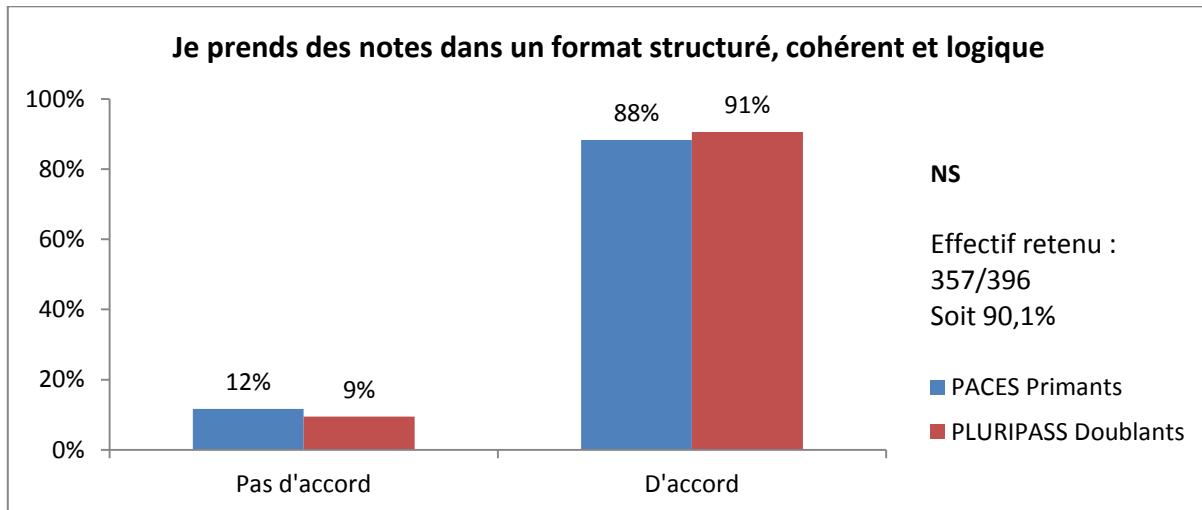
QUESTION 29



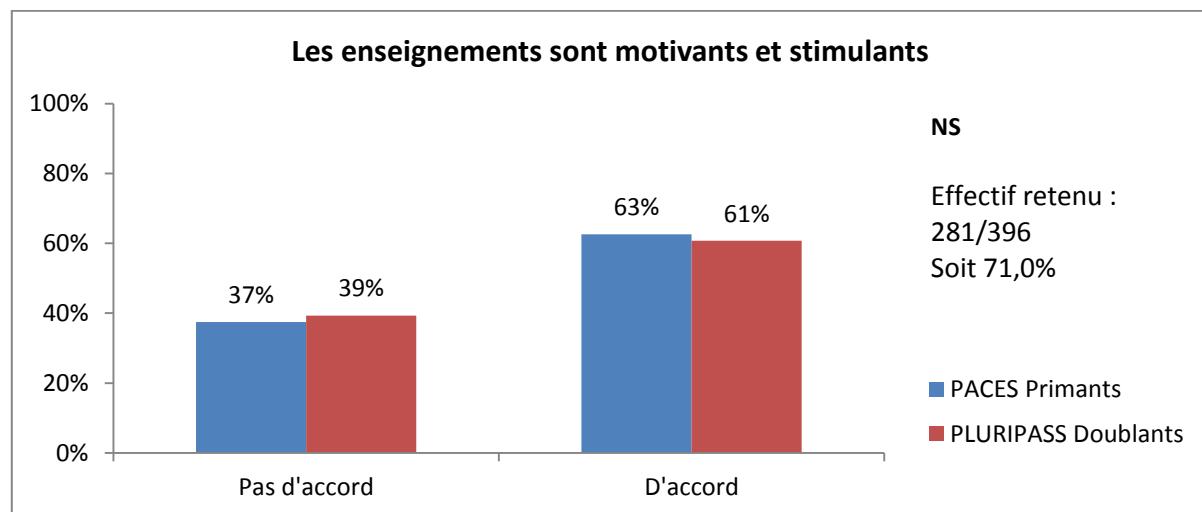
QUESTION 30



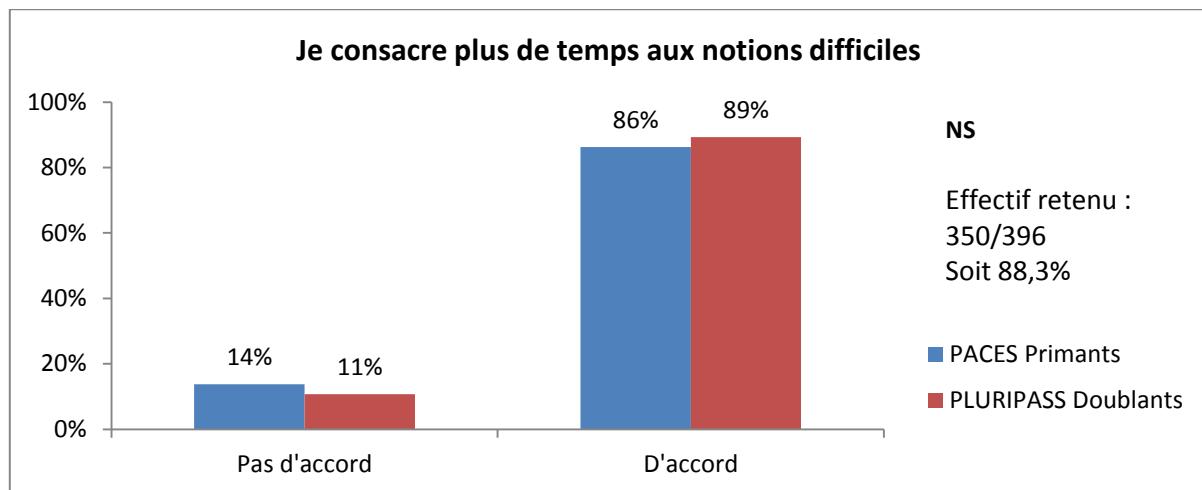
QUESTION 31



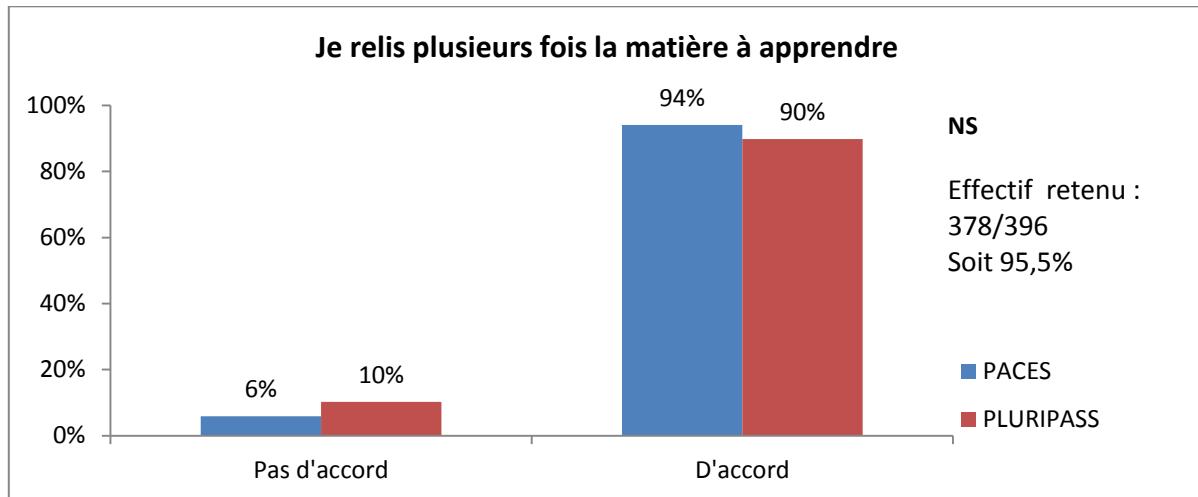
QUESTION 32



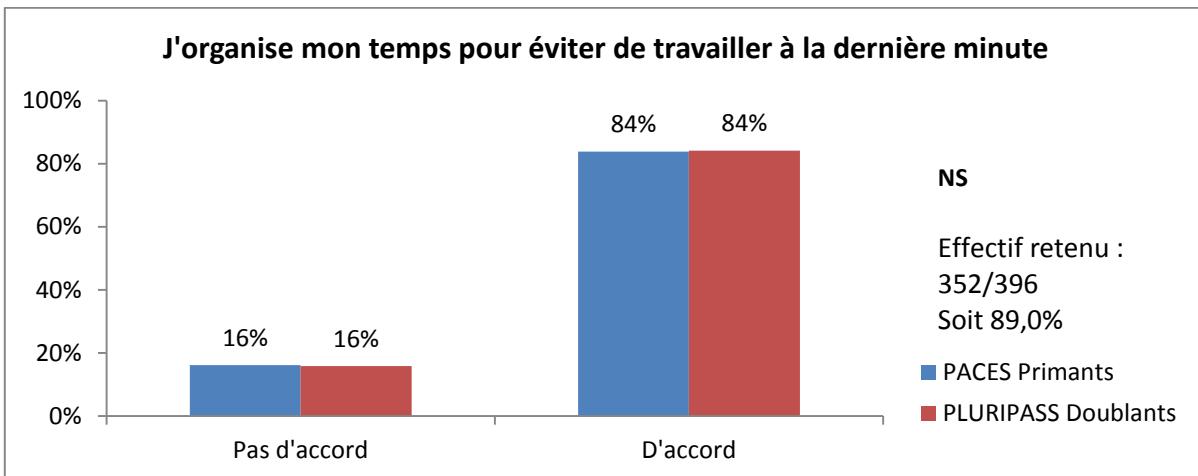
QUESTION 33



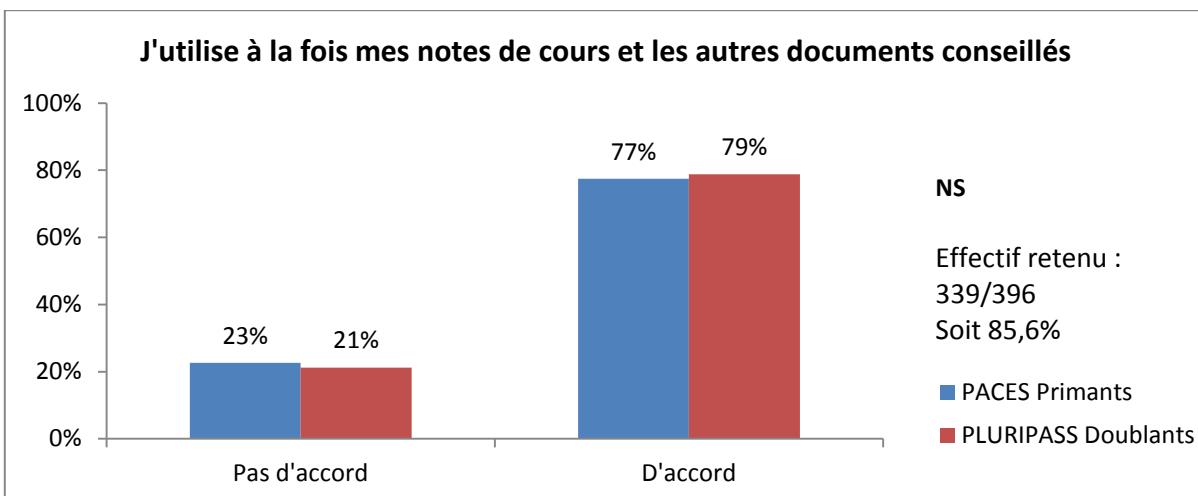
QUESTION 34



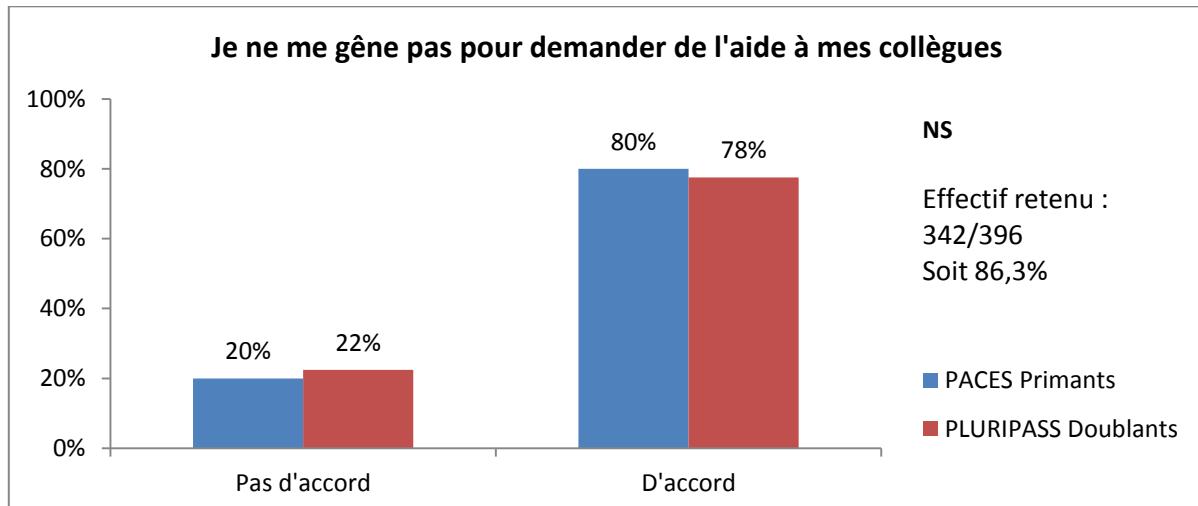
QUESTION 35



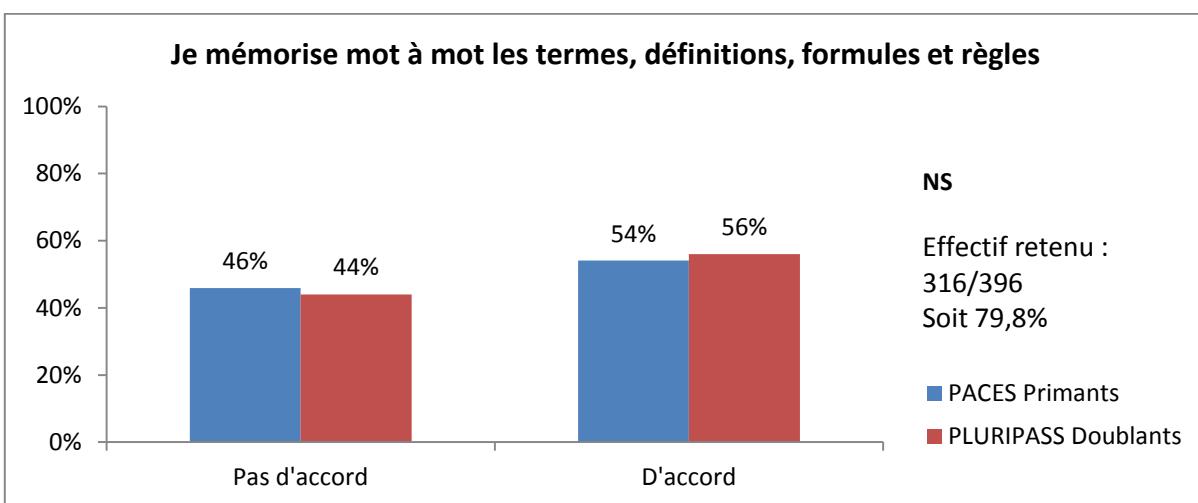
QUESTION 36



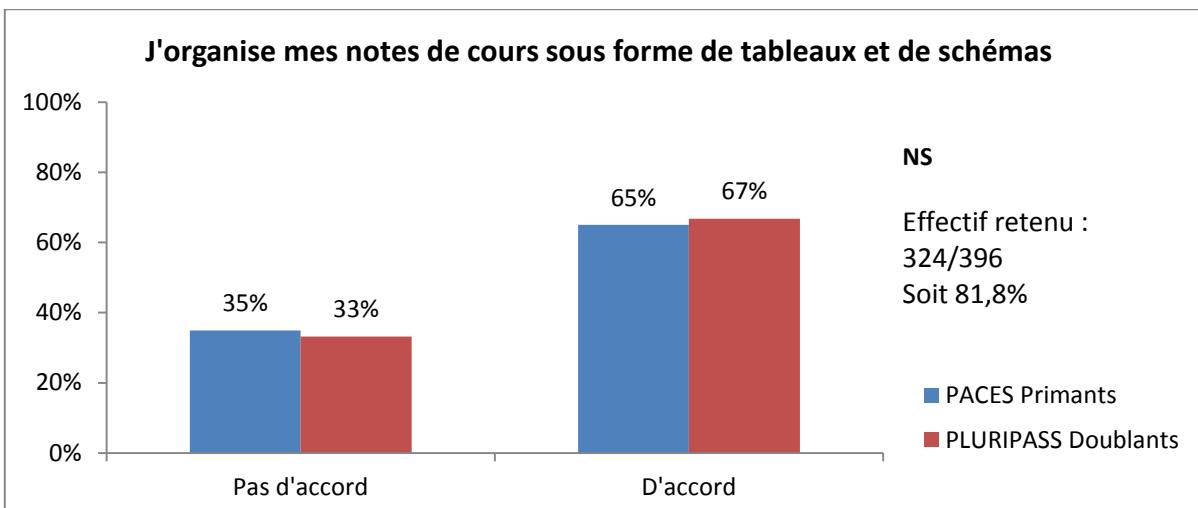
### QUESTION 37



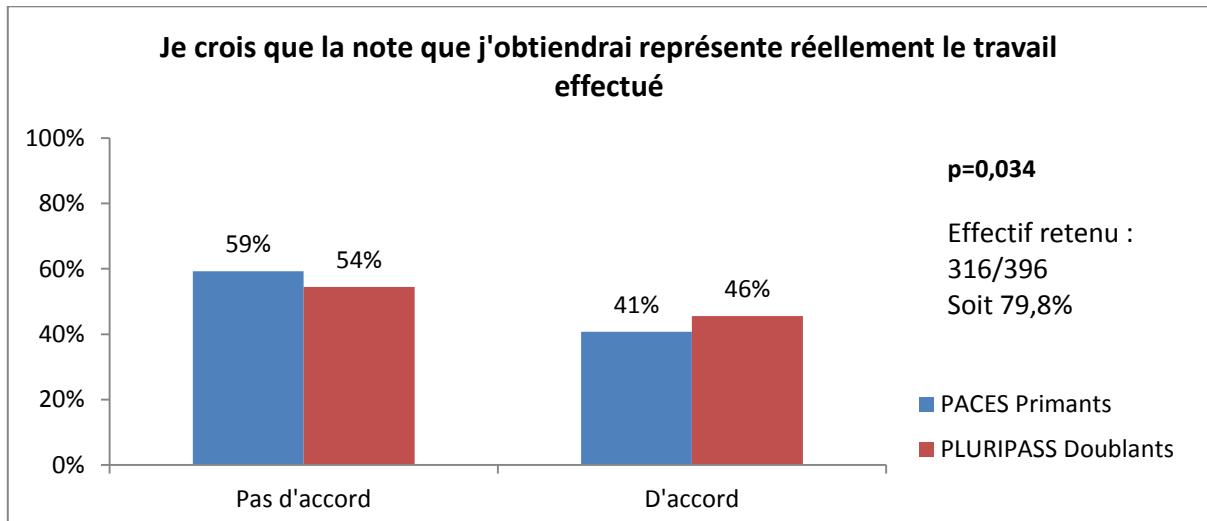
### QUESTION 38



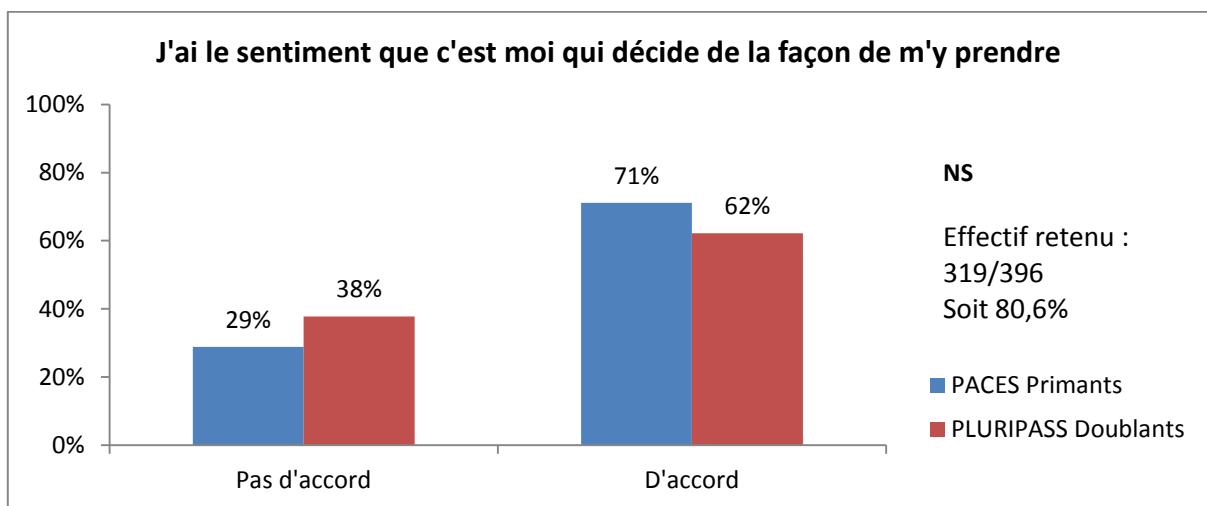
### QUESTION 39



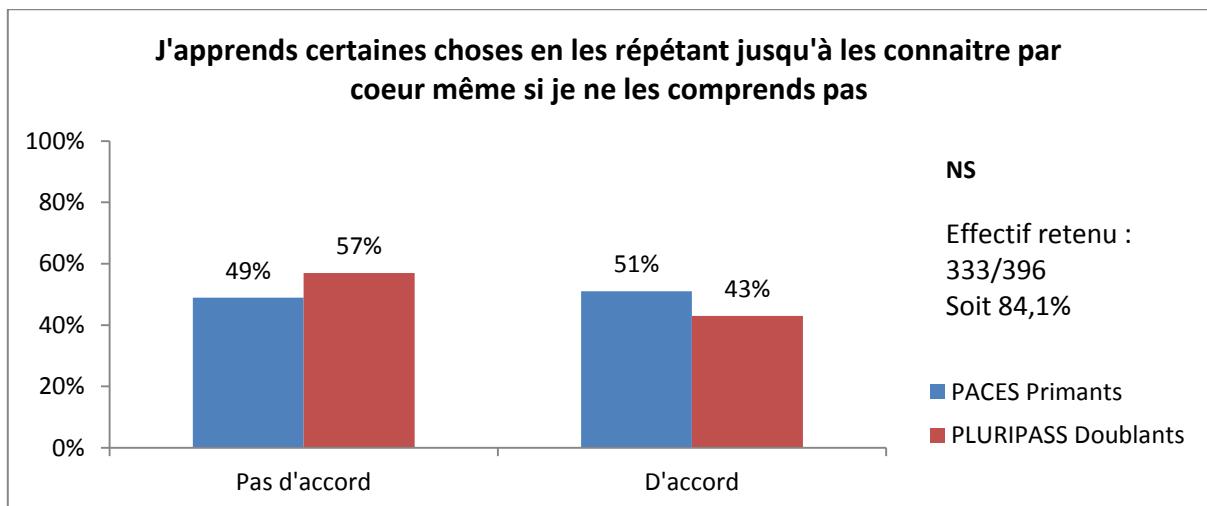
QUESTION 40



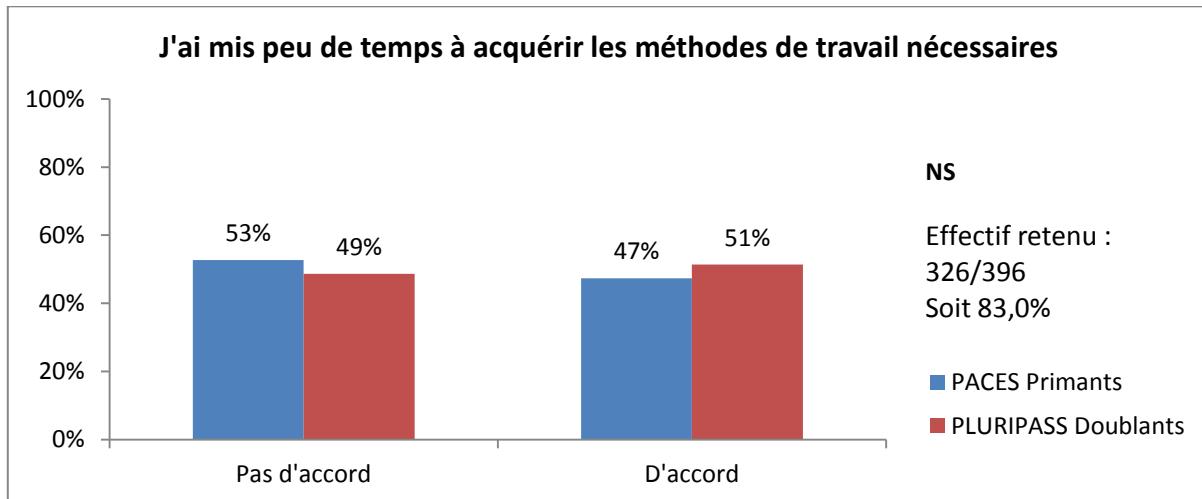
QUESTION 41



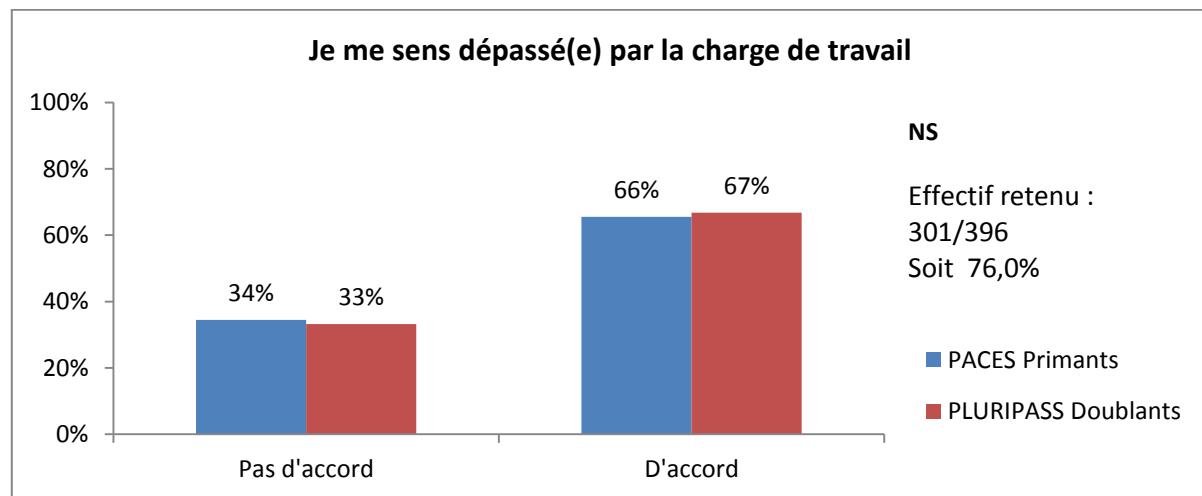
QUESTION 42



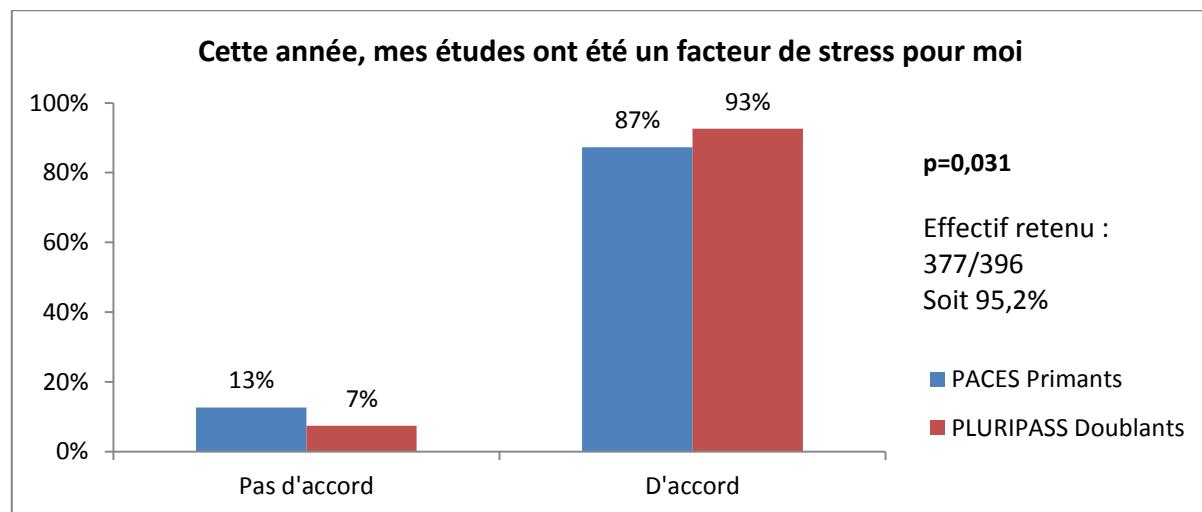
QUESTION 43



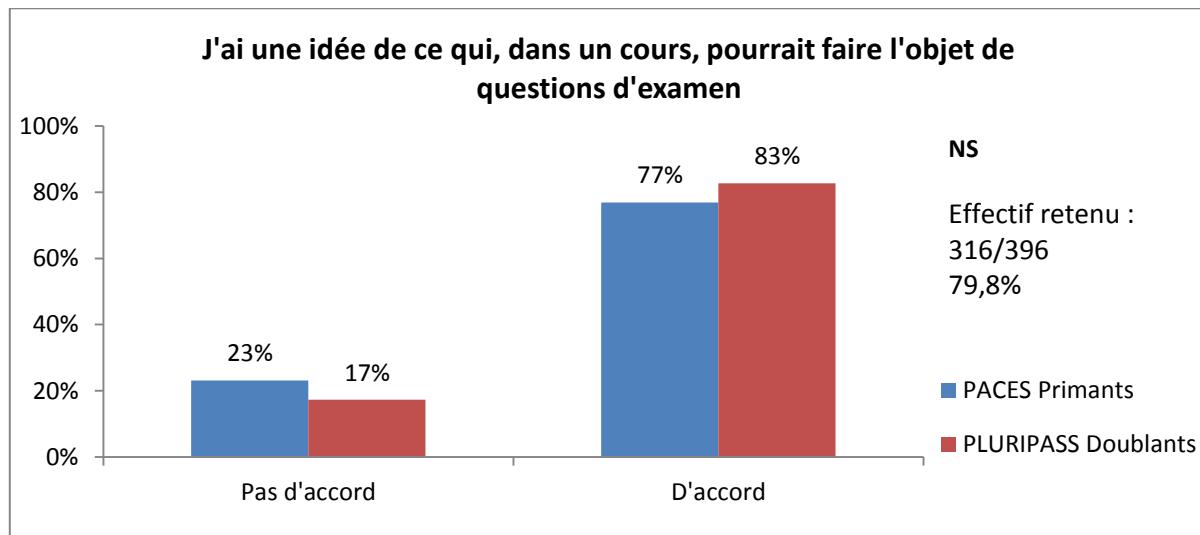
QUESTION 44



QUESTION 45



QUESTION 46



Adélaïde DAUVILLIER et Alix DE PREMARE

## Bien être et stratégies d'apprentissage des étudiants en première année des études de santé.

**de santé.** Etude comparative du bien-être, du stress et des stratégies d'apprentissage entre les étudiants en PluriPASS 2015-2016 et les étudiants en PACES 2014-2015 à l'UFR Santé d'Angers.

**Introduction** – La faculté de médecine d'Angers propose depuis la rentrée 2015 un nouveau cursus d'accès aux études de santé, PluriPASS, en remplacement de la PACES, dans le but d'offrir aux étudiants des alternatives d'orientation multiples tout en supprimant le redoublement, afin de limiter l'échec lié au numerus clausus. Ce parcours met en place de nouvelles modalités d'apprentissage (élargissement des champs disciplinaires, établissement d'un projet professionnel, cours à distance, enseignements dirigés...) et de nouvelles modalités d'évaluation (contrôle continu, oral). L'objectif principal de la présente étude est de comparer le stress, le bien-être et les stratégies d'apprentissage entre les étudiants de PluriPASS et de PACES.

**Matériel et méthodes** – Les étudiants en première année de PluriPASS de l'année 2015-2016 ont participé à une étude comparative, quantitative, et anonyme, en répondant au questionnaire soumis l'année précédente aux étudiants de PACES, sur la base du volontariat.

**Résultats** – 1077 étudiants de PACES et 997 étudiants de PluriPASS ont été inclus. L'insatisfaction des étudiants en PluriPASS a augmenté (58% vs 43% en PACES,  $p < 0.001$ ), et le niveau de stress est toujours aussi élevé (88% des étudiants estiment que cette année est un facteur de stress). Leur mal-être s'est accru, comme en témoigne l'augmentation du nombre d'étudiants qui envisagent de tout arrêter (40% vs 34%,  $p=0.003$ ). Même si pour plus de la moitié des étudiants en PluriPASS les modalités d'organisation restent difficiles, ils se sont davantage adaptés aux méthodes de travail (51% vs 45%,  $p<0.005$ ) et aux exigences d'évaluation (43% vs 35%,  $p<0.001$ ). Paradoxalement, s'ils ont eu moins recours à l'apprentissage en surface, ils ont également moins utilisé l'apprentissage en profondeur.

**Conclusion** – La sélection liée au numérus clausus semble être une source de stress importante pour les étudiants. La mise en route de cette année a été source d'insatisfaction générale, sans pour autant augmenter le stress ressenti par les étudiants ni améliorer leurs stratégies d'apprentissage. Un temps d'adaptation est nécessaire avant de pouvoir émettre des conclusions sur ces nouvelles modalités d'enseignement et d'évaluation. La répétition de cette étude dans les prochaines années permettra d'affiner l'évaluation du ressenti des étudiants face à ce changement de paradigme.

**Mots-clés :** PluriPASS, PACES, stress, bien-être, stratégies d'apprentissage.

## Students' well-being, stress and approaches to learning in first year of medical studies.

**A comparative study between the 2015-2016 students in PluriPASS and the 2014-2015 students in PACES.**

**Introduction** – Since September 2015, the Faculty of Medicine attached to Angers University has decided to introduce a new curriculum concerning the first year of medical studies, called PluriPASS, replacing the previous PACES. Its goal is to offer reorientation alternatives to students while suppressing first year repetition and limiting academic failure related to numerus clausus.

This programme has introduced new learning methods (extension of disciplinary fields, work on a professional plan, e-learning, tutorial classes...) and new assessment methods (continuous, oral exam). This study attempts to compare stress, well-being and the different learning approaches between PluriPASS and PACES students.

**Methods** – The 2015-2016 first year students of PluriPASS participated in a comparative, quantitative, anonymous and voluntary study by answering the same questionnaire as submitted to PACES students the previous year.

**Results** – 1077 PACES students and 997 PluriPASS students undertook the questionnaire. Student dissatisfaction with PluriPASS is significantly higher (58% vs 43% for PACES students,  $p < 0.001$ ), and the level of stress just as high (88% of students feel that this year is a stressor). Their uneasiness has increased, as demonstrated by the greater number of students planning to stop their medical studies (40% vs 34%,  $p = 0.003$ ). Though half of the PluriPASS students still find it difficult to organize their work, they have better adjusted to working methods (51% vs 45%,  $p < 0.005$ ) and to assessment requirements (43% vs 35 %,  $p<0.001$ ). If they have less relied on surface learning, they paradoxically have also used less deep learning.

**Conclusion** – Selection related to numerus clausus seems to be a major source of stress for students. This first PluriPass year has been a source of general dissatisfaction; though not increasing the stress felt by the students it neither improved their learning strategies. Time is needed for final conclusions on these new teaching and evaluation methods. The iteration of this study in the next few years will perfect the evaluation of students' feelings on this paradigm shift.

**Keywords :** PluriPASS, PACES, stress, well-being, approaches to learning.