



**HAL**  
open science

# Évaluation par les étudiants des activités d'enseignement par simulation à l'UFR d'Odontologie de Nantes

Clément Mary

► **To cite this version:**

Clément Mary. Évaluation par les étudiants des activités d'enseignement par simulation à l'UFR d'Odontologie de Nantes. Sciences du Vivant [q-bio]. 2024. dumas-04559015

**HAL Id: dumas-04559015**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04559015>**

Submitted on 25 Apr 2024

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

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

#### IMPORTANT : OBLIGATIONS DE LA PERSONNE CONSULTANT CE DOCUMENT

Conformément au *Code de la propriété intellectuelle*, nous rappelons que le document est destiné à un **usage strictement personnel**. Les "analyses et les courtes citations justifiées par le caractère critique, polémique, pédagogique, scientifique ou d'information" sont autorisées sous réserve de mentionner les noms de l'auteur et de la source (article L. 122-4 du *Code de la propriété intellectuelle*). Toute autre représentation ou reproduction intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit, est illicite.

---

De ce fait, nous vous rappelons notamment que, **sauf accord explicite** de l'auteur de la thèse ou du mémoire, **vous n'êtes pas autorisé** à rediffuser ce document sous quelque forme que ce soit (impression papier, transfert par voie électronique, ou autre). Tout contrevenant s'expose aux peines prévues par la loi.

Année 2024

N°

**Evaluation par les étudiants des activités  
d'enseignement par simulation  
à l'UFR d'Odontologie de Nantes**

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE  
DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

*Présentée et soutenue publiquement par*

**MARY Clément**



*Le 28 février 2024 devant le jury ci-dessous*

Président : Monsieur le Professeur Assem SOUEIDAN

Assesseur : Madame le Docteur Roselyne CLOUET

Assesseur : Monsieur le Docteur Samuel SERISIER

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Tony PRUD'HOMME

 Nantes Université	<b>Présidente</b> Pr. BERNAULT Carine
 Pôle Santé UFR Odontologie	<b>Doyen</b> Pr. SOUEIDAN Assem
	<b>Vice-Doyens</b> Pr GAUDIN Alexis (1 <sup>er</sup> vice-doyen) Pr LE GUEHENNEC Laurent (Pédagogie) Pr LESCLOUS Philippe (Recherche)

<b>Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers ( x11)</b>	
ALLIOT-LICHT Brigitte AMOURIQ Yves CHAUX Anne-Gaëlle GAUDIN Alexis LABOUX Olivier LE GUEHENNEC Laurent	LESCLOUS Philippe LOPEZ Serena PEREZ Fabienne SOUEIDAN Assem WEISS Pierre

<b>Professeur des Universités (x1)</b>
BOULER Jean-Michel

<b>Maitre de conférences (x1)</b>
VINATIER Claire

<b>Professeur Emérite (x1)</b>
GIUMELLI Bernard

<b>Enseignants Associés (x3)</b>	
GUIHO Romain (Professeur Associé) LOLAH Aoula (MCU Associé)	AMICHIA ALLOH Yomin Cécile (Assistante Associée)

<b>Maitres de conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers (x20)</b>	<b>Chef de Clinique des Universités - Assistant des Hôpitaux des (x14)</b>
AMADOR DEL VALLE Gilles ARMENGOL Valérie BLERY Pauline BODIC François CLOITRE Alexandra DAJEAN-TRUTAUD Sylvie ENKEL Bénédicte HASCOET Emilie HOORNAERT Alain HOUCHMAND-CUNY Madline JORDANA Fabienne MAITRE Yoann NIVET Marc-Henri PRUD'HOMME Tony RENARD Emmanuelle RENAUDIN Stéphane RETHORE Gildas SERISIER Samuel STRUILLOU Xavier VERNER Christian	BECHINA Camille BLEU Oriane CETINKAYA Volkan EVRARD Lucas HEMMING Cécile IBN ATTYA Zakarie LEROY Camille LIEPPE Thibault LUCAS Juliette MORCEL Marion PREVOT Diane QUEMARD Valentin QUINSAT Victoire Eugenie REMAUD Thomas

<b>Praticiens Hospitaliers Universitaires</b>
CLOUET Roselyne

<b>Praticiens Hospitaliers</b>	
DUPAS Cécile	HYON Isabelle

**Par délibération, en date du 6 décembre 1972, le Conseil de la Faculté de Chirurgie Dentaire a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'il n'entend leur donner aucune approbation, ni improbation.**

# **Remerciements**

## **A Monsieur le Professeur Assem SOUEIDAN**

- Doyen de l'Unité de Formation et de Recherche d'Odontologie
- Professeur des Universités
- Praticien Hospitalier des Centres de Soins, d'Enseignement et de Recherche Dentaires
- Docteur de Nantes Université, habilité à diriger les recherches
- Chef du département de Parodontologie

- NANTES -

*Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter la présidence de ce jury.*

*Pour la qualité de vos enseignements théoriques et cliniques dispensés durant mon cursus.*

*Pour votre engagement au sein de cette faculté.*

*Pour nos multiples discussions, débats et réunions tant sur le plan local que national.*

*Pour votre écoute.*

*Veillez trouver ici le témoignage de ma sincère gratitude et de mon plus profond respect.*

## **A Madame le Docteur Roselyne CLOUET**

- Praticien Hospitalo-Universitaire des Centres de Soins, d'Enseignement et de Recherche Dentaires
- Département de Prothèses
- Ancien Interne des Hôpitaux de Nantes

- NANTES -

*Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter de siéger dans ce jury.*

*Pour la qualité de vos enseignements cliniques dispensés lors des quelques vacations partagées durant mon cursus.*

*Pour votre participation intéressée à l'étude pilote puis à la démarche globale d'évaluation des activités d'enseignements par simulation initiée.*

*Pour votre compréhension de ce que cette démarche représente pour moi.*

*Pour nos discussions sur des sujets variées et toujours très intéressantes.*

*Pour vos partages d'expérience au sujet de l'association des étudiants.*

*Pour votre bienveillance.*

*Veillez trouver ici le témoignage de ma sincère gratitude et de mon plus profond respect.*



## **A Monsieur le Docteur Samuel SERISIER**

- Maître de Conférences des Universités
- Praticien Hospitalier des Centres de Soins, d'Enseignement et de Recherche Dentaires
- Docteur de Nantes Université, habilité à diriger des recherches
- Département de Biologie Orale

- NANTES -

*Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter de siéger dans ce jury.*

*Pour la qualité de vos enseignements cliniques dispensés lors des quelques vacances partagées durant mon cursus.*

*Pour votre participation intéressée à l'étude pilote puis à la démarche globale d'évaluation des activités d'enseignements par simulation initiée.*

*Pour votre compréhension de ce que cette démarche représente pour moi.*

*Pour votre vision de l'enseignement, dont nous avons parfois discuté, et qui vous honore.*

*Pour ce mail, court certes, mais intensément bienveillant, au sujet des travaux menés par l'association nationale des étudiants, qui m'a profondément touché.*

*Pour votre sincérité.*

*Veillez trouver ici le témoignage de ma sincère gratitude et de mon plus profond respect.*

## **A Monsieur le Docteur Tony PRUD'HOMME,**

- Maître de Conférences des Universités
- Praticien Hospitalier des Centres de Soins, d'Enseignement et de Recherche Dentaires
- Docteur de Nantes Université
- Département d'Odontologie Pédiatrique

- NANTES -

*Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter la direction de ce travail.*

*Pour la qualité de vos enseignements théoriques et cliniques dispensés durant mon cursus.*

*Pour la confiance accordée pour mener à bien l'étude pilote qui a donné lieu à mon mémoire de travail d'étude et de recherche.*

*Pour la confiance renouvelée pour mener à bien la démarche globale d'évaluation des activités d'enseignements par simulation.*

*Pour ce que cette démarche représente pour vous et pour avoir compris ce qu'elle représente pour moi.*

*Pour votre écoute, votre soutien, vos conseils, vos relectures, vos corrections et surtout votre patience durant ce travail.*

*Pour nos multiples discussions, sérieuses comme plus légères.*

*Pour avoir accepté d'être l'un des deux parrains de ma promotion, et d'avoir rempli cette tâche avec brio.*

*Pour votre humour.*

*Veillez trouver ici le témoignage de ma sincère gratitude et de mon plus profond respect.*

# TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	10
MATERIEL ET METHODES .....	13
RESULTATS .....	15
A. DFGSO2.....	15
1. Analyses comparatives intra-disciplinaires .....	15
2. Analyse comparative interdisciplinaire .....	16
B. DFGSO3.....	17
1. Analyses comparatives intra-disciplinaires .....	18
2. Analyse comparative interdisciplinaire .....	18
DISCUSSION .....	20
CONCLUSION .....	31
BIBLIOGRAPHIE .....	32
TABLE DES ILLUSTRATIONS .....	36
ANNEXES .....	37
ANNEXE 1 : Questionnaire d'évaluation des enseignements par les étudiants pour les activités de simulation.....	37
ANNEXE 2 : DFGSO2 – Odontologie Conservatrice – Réponses par groupe et en promotion complète .....	44
ANNEXE 3 : DFGSO2 – Prothèse Fixée – Réponses par groupe et en promotion complète .....	49
ANNEXE 4 : DFGSO2 – Prothèse Amovible Partielle – Réponses par groupe et en promotion complète .....	54
ANNEXE 5 : DFGSO3 – Endodontie – Réponses par groupe et en promotion complète.....	59
ANNEXE 6 : DFGSO3 – Prothèse Fixée – Réponses par groupe et en promotion complète .....	64
ANNEXE 7 : DFGSO3 – Prothèse Amovible Complète – Réponses par groupe et en promotion complète .....	69

# INTRODUCTION

En France, les universités sont des institutions publiques dont les missions sont définies par la loi, elles sont essentiellement chargées de produire, conserver et transmettre le savoir (1). Dans les cursus de santé, les enseignants-chercheurs sont souvent employés à la fois dans les Unités de Formation et de Recherche et dans les Centres Hospitaliers Universitaires. En plus de mener à bien l'apprentissage des étudiants et des travaux de recherche, ils sont tenus de remplir des fonctions hospitalières, ayant donc une triple mission (2,3). Il est d'ailleurs souvent délicat de mener de front ces trois activités, à l'échelle de l'individu comme à l'échelle d'une équipe d'enseignants, comme l'ont montrés Blanc et coll. (4). L'enseignement à l'université prend des formes variées en fonction des besoins de chaque formation, des connaissances et compétences à transmettre ainsi que des approches du formateur. Ces nombreuses possibilités constituent le cœur de la liberté académique, un des piliers de l'autonomie des universités en France (5,6). Cette mission libre tant sur le fond que sur la forme est culturellement ressentie comme un acte professionnel personnel (7). Selon un rapport de Dejean en 2002, celle-ci s'est complexifiée au fil du temps et est même parfois vécue comme une contrainte. Elle n'est, de plus, pas autant valorisée que la recherche dans le développement des carrières (8). Pourtant, l'éventail des compétences des enseignants en cursus de santé est large et, dès 1980, Grover affirmait qu'il existait une prise de conscience croissante dans l'enseignement supérieur que les compétences pédagogiques ne pouvaient plus être laissées au hasard (9).

L'un des moyens pour améliorer la manière d'enseigner est de l'évaluer. Derrière la notion d'évaluation d'un enseignement se cache de nombreux concepts. Detroz décrit cette pratique comme ancienne, on en trouverait des traces au IV<sup>e</sup> siècle avant J.-C. De manière contemporaine, des études sont publiées à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, bien que ce champ théorique se soit véritablement développé au cours du XX<sup>e</sup> siècle selon l'auteur (10). Ce processus dans sa version moderne provient d'Amérique du Nord, avec notamment un écrit datant des années 1920 intitulé "Confidential Guide to Course", qui constitue le premier répertoire de cours évalués par les étudiants (10,11). Diffusée d'abord dans le monde anglo-saxon, l'évaluation de l'enseignement s'étoffe au cours de la période allant de 1960 à 1980, avec la multiplication des expérimentations, des analyses démontrant son utilité, sa fiabilité et intégrant au fil des années l'avis des étudiants (6,7,10,12). En France, l'évaluation des enseignements se heurte au scepticisme des enseignants de par une culture universitaire différente, et, car on y oppose la notion de liberté académique (6,7,10). Dans les années 1990, l'arrêté "Lang" de 1992 (13) « invite » et l'arrêté "Bayrou" de 1997 (14) « demande » aux établissements d'enseignement supérieur français de mettre en place des procédures d'évaluation des enseignements, celles-ci

devant intégrer les avis des étudiants. Le processus de Bologne affirme par la suite ce besoin d'évaluer la qualité de l'enseignement, permettant ainsi une cohérence des diplômes entre États européens (15). Par la suite, des directives précisent la nécessité d'intégrer les étudiants dans cet examen (11). Cette volonté européenne d'évaluation de l'enseignement supérieur sera notamment réaffirmée en mai 2015 lors d'une conférence rassemblant les ministères et autres acteurs de l'enseignement supérieur du continent (16).

De manière courante, il y a confusion sur l'objet de l'évaluation, plus ou moins précisément désigné sous les termes enseignement, formation, programme ou enseignements. Dans l'introduction de l'ouvrage "Évaluation de l'Enseignement par les Étudiants", Romainville et Coggi, posent un cadre terminologique à trois niveaux emboîtés, dans l'ordre décroissant suivant : (i) l'évaluation de l'enseignement désigne de manière générique l'évaluation de la qualité avec laquelle l'université s'acquitte de sa mission de formation, (ii) l'évaluation d'une formation ou d'un programme, porte sur un ensemble articulé d'enseignements ou de cours conduisant à un diplôme (intermédiaire ou terminal), (iii) l'évaluation des enseignements désigne les procédures portées sur des cours ou des enseignements spécifiques, attribués à un enseignant ou une équipe d'enseignants, au sein d'un programme ou d'une formation (17). Ces évaluations sont également qualifiées par de nombreux auteurs (6,7,11,18–21) en fonction de leur visée principale, certifiante ou formative. Les évaluations certifiantes ou administratives, d'une part, ont pour objet un contrôle qualité, pouvant amener à la reconnaissance d'une formation, d'un diplôme ou pouvant influencer sur la carrière d'enseignants en vue d'une titularisation ou d'une promotion. Les évaluations formatives, d'autre part, servent à l'analyse du fond et de la forme de l'objet évalué (établissement, formation, bloc d'enseignements) en vue d'engager son amélioration, parfois désignée "démarche qualité". C'est la crainte de la forme certifiante qui explique les réserves du corps enseignant à l'égard de ce processus, d'autant plus lorsque celui-ci est mené par les usagers (19). Berthiaume et coll., ajoutent qu'il n'existe pas de réelle frontière entre ces deux catégories et qu'il s'agit plutôt de deux pôles d'un continuum (7).

Recentrons désormais notre propos sur l'évaluation des enseignements. À travers la littérature, nous observons qu'il existe de nombreuses manières de réaliser cet examen, variant suivant l'évaluateur, mais également sur ce qui est observé. Les évaluateurs peuvent être l'enseignant lui-même (dans une démarche auto-évaluative), un enseignant-pair, un enseignant-responsable (du bloc d'enseignement ou du programme, supérieur hiérarchique), un personnel non enseignant (ingénieur pédagogique, administratif facultaire, responsable pédagogique de l'université) ou encore les apprenants (6,9,21,22). Jeannin dans une conférence pour le Ministère de l'Enseignement Supérieur, en s'appuyant sur des écrits du Haut Conseil de

l'Évaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur (HCERES) énumère les indicateurs suivants permettant d'évaluer un enseignement : l'organisation du cours, l'alignement pédagogique (cohérence entre objectifs du cours, notions développées et modalités d'évaluation), les ressources et pratiques pédagogiques, les pratiques d'évaluations, les modalités de notation et de feedback, la satisfaction des étudiants, la participation et l'engagement, les effets du cours en termes de connaissances, les effets du cours en termes de compétences et les compétences interpersonnelles de l'enseignant (23). L'évaluation des enseignements par les étudiants bénéficie d'une littérature fournie, qu'elle soit théorique ou expérimentale, avec, il est vrai, des biais et des limites dont il faut tenir compte (6,7,10,17,22).

Nantes Université et sa gouvernance s'impliquent depuis quelques années dans le développement d'une "politique globale de qualité" en s'inscrivant notamment dans une "démarche d'évaluation des enseignements par les étudiants que s'approprient de plus en plus les composantes" souligne dans son rapport l'HCERES en 2021 (24). Ce processus s'affiche d'ailleurs sur le site internet de l'entité avec des explications sur le fond et la forme du projet ainsi que des ressources telles qu'un guide d'appui, une procédure-type, une démarche d'accompagnement pour les facultés et écoles (25). L'Unité de Formation et de Recherche (UFR) en Odontologie de Nantes Université forme les futurs chirurgiens-dentistes lors d'un cursus allant de 6 à 10 années d'étude, au travers de multiples activités d'enseignements théoriques, pratiques et de stages cliniques. Les activités de simulation, également appelées Travaux Pratiques (TP), se réalisent principalement lors des deux dernières années du 1er cycle d'études, sanctionné du Diplôme de Formation Générale en Soins Odontologique (DFGSO2 et 3). Elles se poursuivent plus ponctuellement lors des années suivantes composant le 2nd et le 3ème cycle. Le programme de TP en DFGSO2 est composé de 3 activités principales : Odontologie Conservatrice (OC), Prothèse Fixée (PF) et Prothèse Amovible Partielle (PAP). Pour le DFGSO3, les activités principales sont : Endodontie (E), Prothèse Fixée (PF) et Prothèse Amovible Complète (PAC) (26). Les promotions d'étudiants sont partagées en groupes pour correspondre à la capacité des salles de simulation (4 à 5 groupes selon la discipline), avec des horaires et des équipes encadrantes différentes, chaque discipline étant pratiquée lors d'une séance de 2 à 3 heures par semaine avec les mêmes objectifs pour chaque groupe. Les enseignants sont assistés par une équipe de 2 ou 3 étudiants-moniteurs d'années supérieures afin de développer le programme des séances et conseiller les étudiants. En vue d'analyser et améliorer ces activités, une démarche d'évaluation des enseignements par les étudiants a été mise en place. D'abord, par le développement d'un questionnaire testé lors d'une étude pilote portant sur la simulation en Prothèse Fixée auprès des étudiants de 3ème année (DFGSO3). Cette expérience s'est révélée satisfaisante : la démarche et l'outil ont été compris par les

enseignants et étudiants concernés, le questionnaire utilisé a permis de faire remonter des éléments sur les différents aspects évalués (volume horaire, programme, matériel, encadrement). Ce travail de thèse s'inscrit dans la continuité de cette étude pilote : nous avons utilisé le questionnaire d'évaluation des enseignements précédemment développé pour étudier le ressenti des étudiants de DFGSO2 et DFGSO3 sur leurs 3 activités de simulation pratique, vis-à-vis de la totalité du programme de l'année universitaire.

## MATERIEL ET METHODES

L'objectif principal de ce travail était d'effectuer une analyse comparative des évaluations par discipline. L'objectif secondaire était la réalisation d'une analyse comparative par groupe de travaux pratiques au sein d'une même discipline.

Les enseignants ont été informés en amont de la mise en place de ce questionnaire portant sur le ressenti des étudiants de 2ème et 3ème sur les activités de simulation pratique suivies durant l'année universitaire 2020-2021. Il est à noter que durant cette année universitaire, pour respecter les mesures mises en place pour limiter la propagation du virus responsable de la pandémie de covid-19, les groupes d'étudiants ont été séparés en demi-groupes, donnant lieu à des activités de simulation réalisées une semaine sur deux pour 4 disciplines sur les 6 évaluées (Odontologie Conservatrice, Endodontie et Prothèse Fixée). Lors de cette période, le programme des séances a été adapté pour limiter l'impact sur les objectifs d'apprentissage.

Le questionnaire a été transmis aux étudiants à la sortie de l'examen pratique terminal de chaque discipline évaluée, au cours du mois d'avril 2021. Avant le début de chaque épreuve, les étudiants ont été informés des objectifs de cette démarche. Les questions composant l'enquête ont été transmises via un formulaire "Google Forms". Un QR code et un lien URL permettaient d'y accéder. Plusieurs relances au travers des groupes de discussions étudiants sur les réseaux sociaux ont été effectuées afin d'augmenter le nombre de répondants. L'accès au questionnaire est resté actif durant un mois suite à l'examen de la discipline concernée. Chacun des étudiants, à savoir 83 en DFGSO2 et 85 en DFGSO3, a été invité à répondre trois fois à ce questionnaire, une réponse par discipline de simulation.

Le questionnaire se découpait en 4 parties et était rempli de manière strictement anonyme (**Annexe 1**). Les questions étaient les mêmes quelle que soit la discipline évaluée. D'abord, dans une section nommée Généralités, au travers de 3 questions fermées, nous

demandions à l'étudiant de renseigner son année d'études, la discipline qu'il évaluait ainsi que le groupe auquel il appartenait en indiquant le jour et les horaires de la séance qu'il avait suivie. La seconde partie revenait sur la formation pratique de manière générale avec 6 questions fermées : une sur le volume horaire de la formation, une sur le matériel à disposition, deux sur les connaissances théoriques préalables, une sur l'entraînement aux gestes à réaliser et une sur les conseils transmis ; ainsi qu'un espace de commentaires libres. La troisième partie se concentrait sur l'examen terminal par 4 questions fermées : deux sur les consignes et explications transmises et deux sur la cohérence du geste évalué, suivies d'un espace de commentaires libres. Pour finir, une question ouverte permettait à l'étudiant de faire des suggestions pour améliorer cet outil. Toutes les possibilités de réponses aux questions fermées étaient construites sur le principe d'une échelle de Likert : les 8 premières contenaient 5 items allant de "très insuffisant" à "très excessif", il était obligatoire d'y répondre. Les 2 dernières contenaient 5 items allant de "très incohérent" à "très cohérent" avec la possibilité de ne pas répondre à la question.

Ce questionnaire était strictement identique à celui utilisé lors de l'étude pilote, réalisée auprès des étudiants de DFGSO3 dans le cadre de la simulation en Prothèse Fixée (PF) à l'issue de l'examen intermédiaire de décembre 2020. Les résultats avaient en effet indiqué que les étudiants avaient bien compris l'emploi de cet outil et qu'il avait permis des remontées d'informations intéressantes. Il est à noter qu'aucune approbation d'un comité d'éthique n'était requise pour la réalisation de cette enquête, d'autant plus que les données collectives n'étaient pas nominatives. La collecte de données pour cette évaluation des enseignements par les étudiants s'est clôturée avant la proclamation des résultats aux examens.

Les comparaisons statistiques ont été effectuées par un test t de comparaison entre deux proportions indépendantes, réalisés deux à deux, suivant la loi Normale (lorsque les deux effectifs comparés sont chacun supérieur ou égal à 30) ou la loi de Student (lorsque au moins un des deux effectifs comparés est inférieur à 30). La distribution des valeurs est supposée normale. Les différences statistiques sont présentées pour des risques alpha de 5% et 1%.



# RESULTATS

## A. DFGSO2

Pour les étudiants de DFGSO2, nous avons pu récolter 59 réponses pour l'Odontologie Conservatrice, 74 réponses en Prothèse Fixée et 50 pour la Prothèse Amovible Partielle. Les effectifs de répondants par groupes de Travaux Pratiques sont précisés à la fin de chaque annexe correspondante.

### 1. Analyses comparatives intra-disciplinaires

Les comparaisons des ressentis entre groupes de travaux pratiques des étudiants de DFGSO2 en Odontologie Conservatrice (OC) sont représentées dans l'**Annexe 2**. Avec 59 réponses pour 83 étudiants, nous obtenons un taux de réponses de 71%. Nous constatons des différences significatives entre les groupes ou en comparaison à la promotion complète pour les questions qui concernent : le volume horaire de la formation, les explications sur les critères de notation et la cohérence entre le sujet d'examen et le programme des TP. Les commentaires recueillis sont classés par thématique avec indication du nombre de commentaires dans cette même annexe. Une grande partie de ceux-ci évoque le volume horaire réduit en raison des restrictions liées à la pandémie de covid-19.

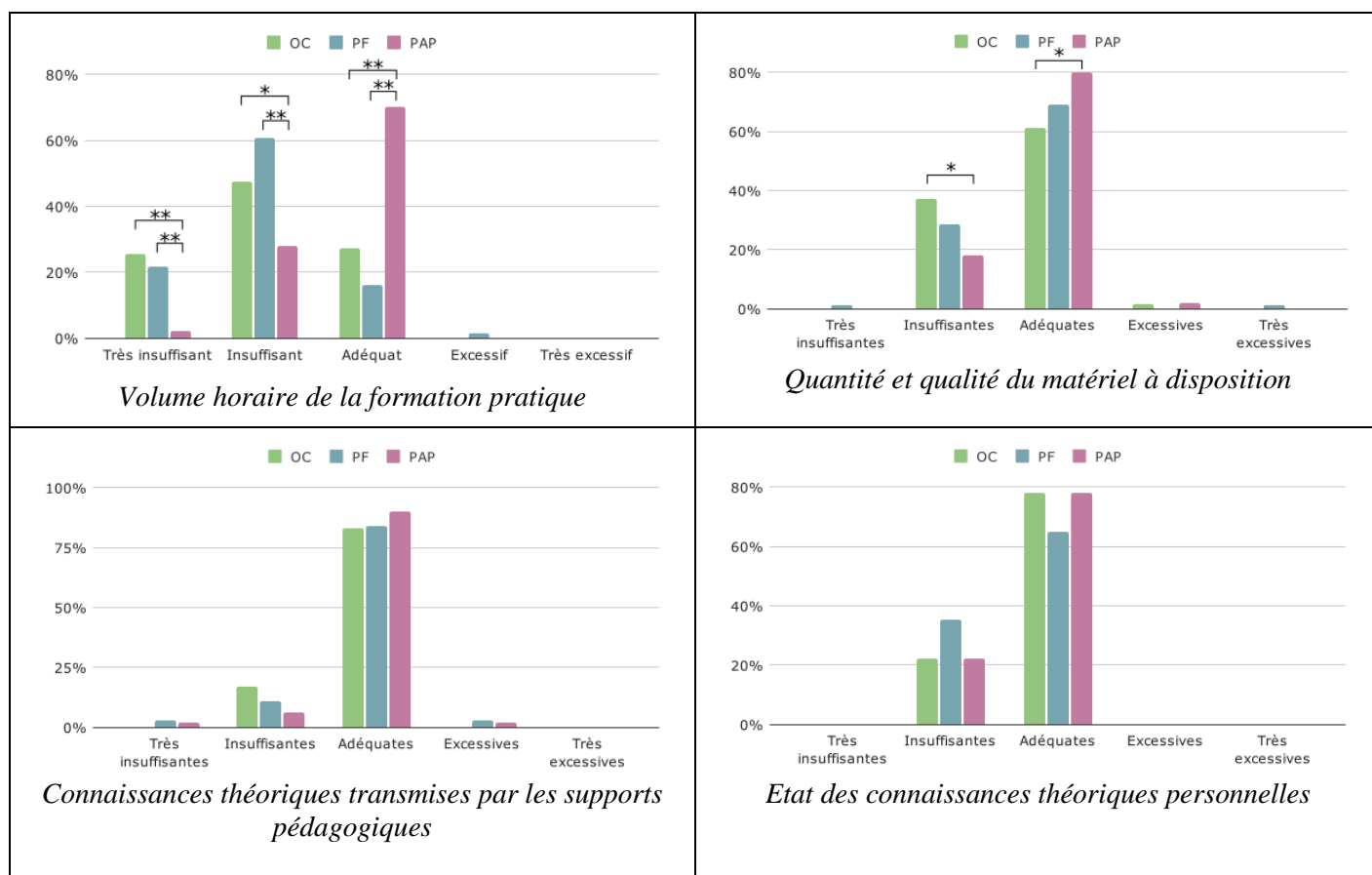
Les comparaisons des ressentis entre groupes de travaux pratiques des étudiants de DFGSO2 en Prothèse Fixée (PF) sont représentées dans l'**Annexe 3**. Le taux de réponses s'élève à 89%, avec 74 participants sur les 83 possibles. Nous ne constatons aucune différence significative entre les groupes ou en comparaison à la promotion complète. Les commentaires recueillis sont classés par thématique avec indication du nombre de commentaires dans cette même annexe. Une large majorité de ceux-ci évoque le volume horaire réduit en raison des restrictions liées à la pandémie de covid-19.

Les comparaisons des ressentis entre groupes de travaux pratiques des étudiants de DFGSO2 en Prothèse Amovible Partielle (PAP) sont représentées dans l'**Annexe 4**. 50 étudiants ont envoyé leur évaluation pour cette discipline, ceci donne un taux de réponses de 60%. Nous constatons des différences significatives entre les groupes et en comparaison à la promotion complète pour la question évoquant le volume horaire de la formation pratique. Les commentaires recueillis sont classés par thématique avec indication du nombre de commentaires dans cette même annexe. La plupart d'entre eux évoquent un manque

d'explications ou des incohérences dans les notions présentées par les différents intervenants et les supports pédagogiques.

## 2. Analyse comparative interdisciplinaire

Les comparaisons de ressenti des étudiants de 2ème année dans les trois disciplines pratiques sont représentées dans le tableau ci-dessous (**Figure 1**). Nous constatons des différences statistiquement significatives pour quasiment toutes les questions ; seules les questions concernant les connaissances théoriques transmises par les supports pédagogiques, l'état des connaissances théoriques personnelles et la cohérence du geste demandé à l'examen vis-à-vis de la pratique clinique n'appellent pas de réponses statistiquement différentes entre les différentes disciplines.



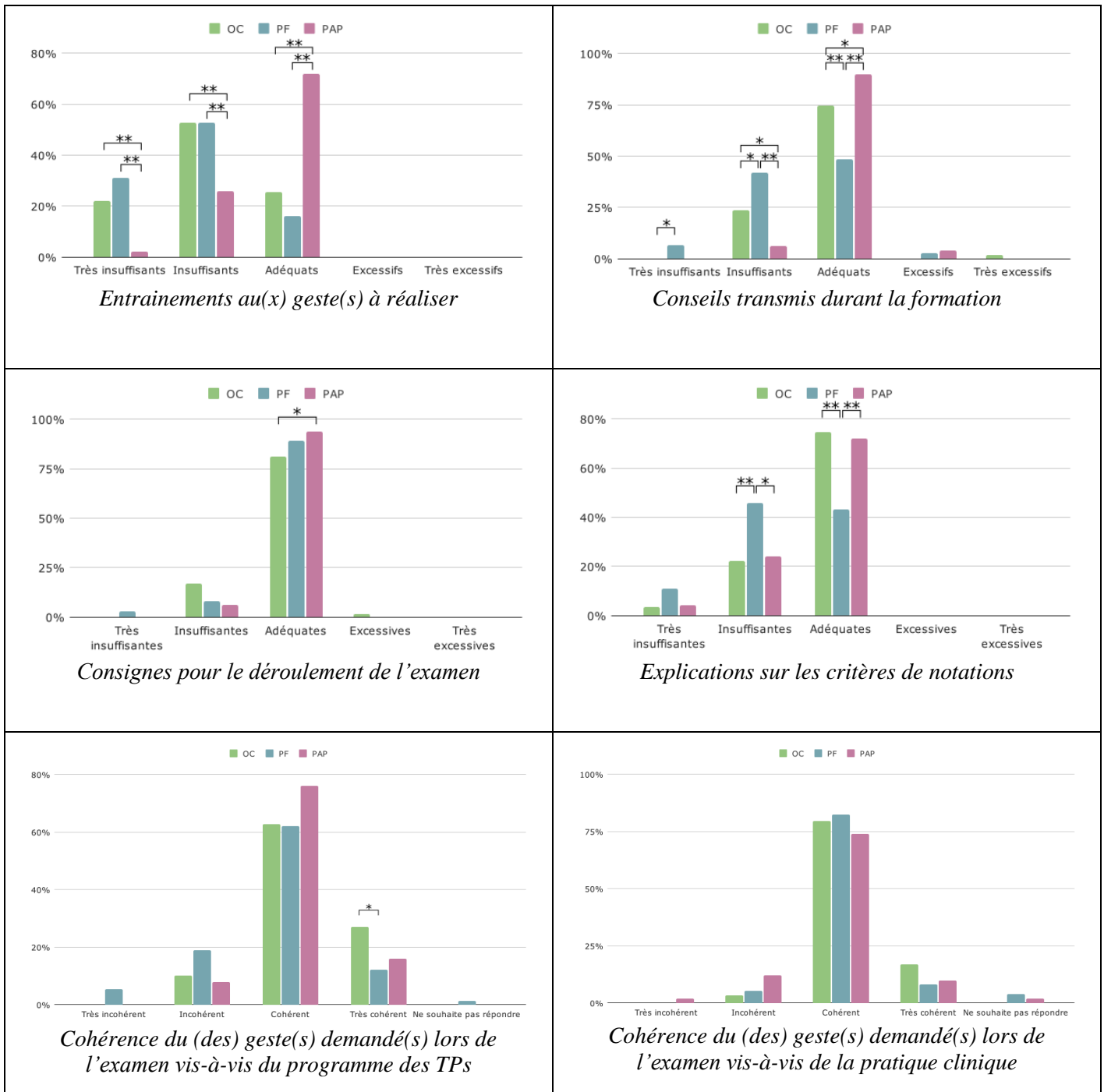


Figure 1. Comparatif des réponses au questionnaire d'évaluation des enseignements pratiques par les étudiants de DFGSO2

Effectifs répondants : OC : 59 ; PF : 74 ; PAP : 50.

Signification des symboles de différences statistiques : \* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$ .

## B. DFGSO3

Pour les étudiants de DFGSO3, nous avons pu récolter 53 réponses pour l'Endodontie, 25 réponses en Prothèse Fixée et 15 pour la Prothèse Amovible Complète. Les effectifs de répondants par groupes de Travaux Pratiques sont précisés à la fin de chaque annexe correspondante.

## 1. Analyses comparatives intra-disciplinaires

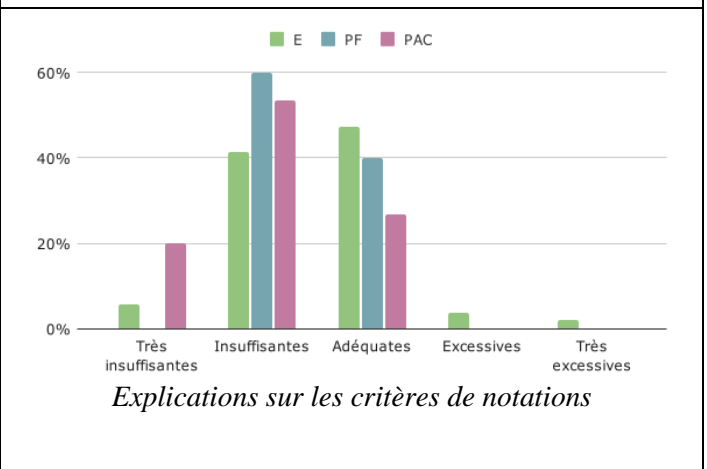
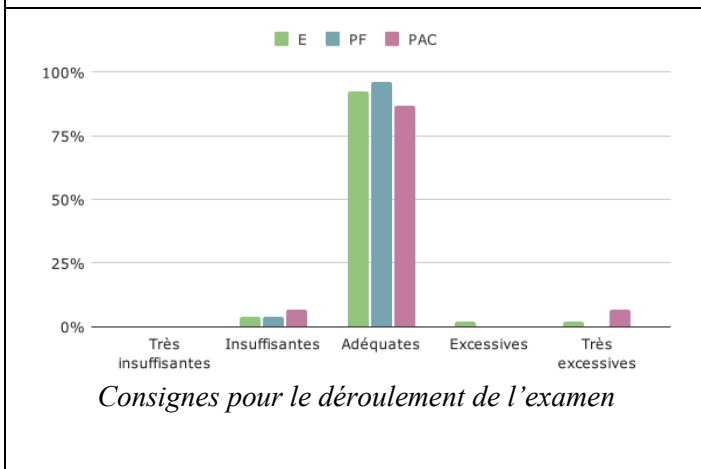
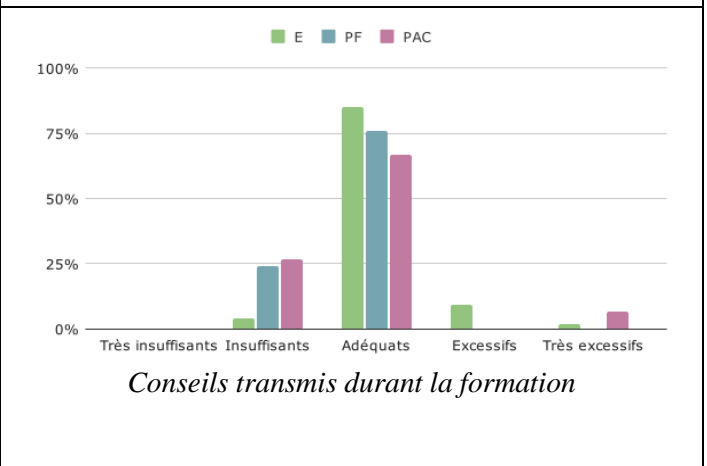
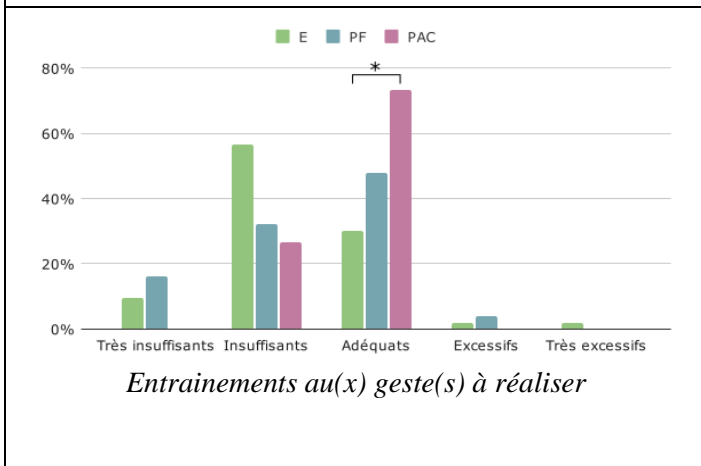
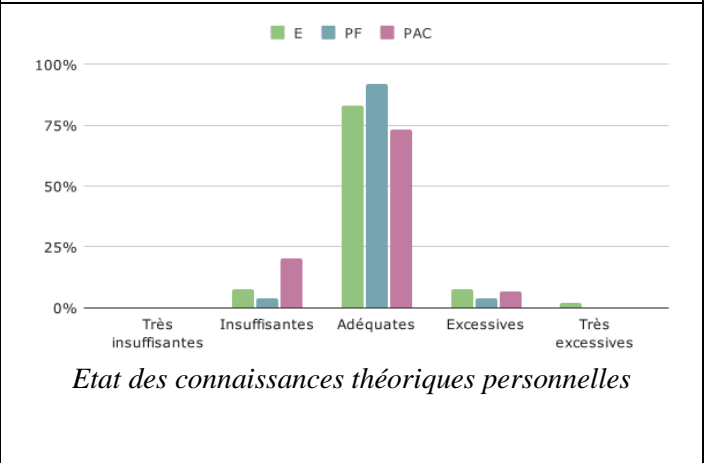
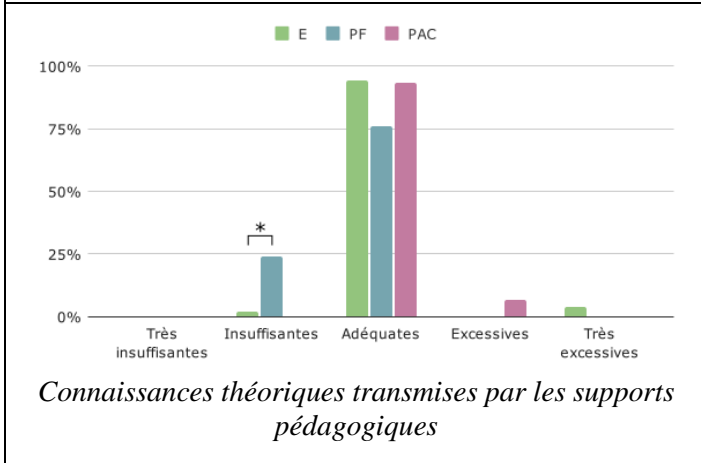
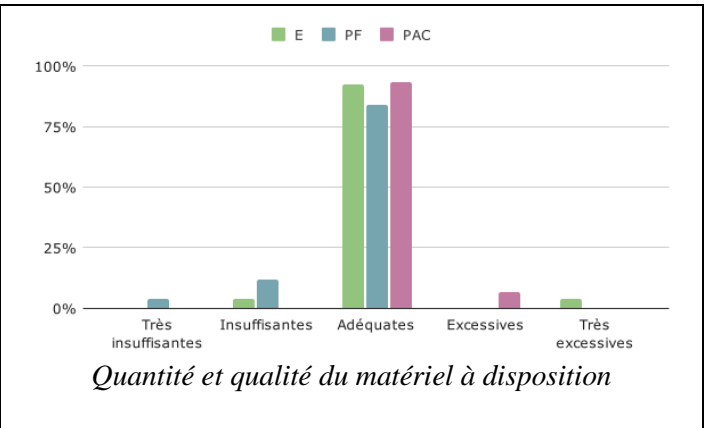
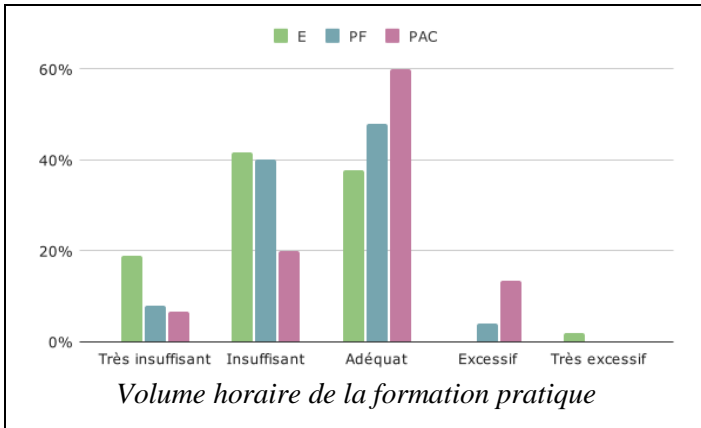
Les comparaisons des ressentis entre groupes de travaux pratiques des étudiants de DFGSO3 en Endodontie (E) sont représentées dans l'**Annexe 5**. 53 étudiants ont envoyé leur évaluation pour cette discipline, ceci donne un taux de réponses de 62%. Nous constatons des différences significatives uniquement pour le groupe 4 en comparaison à la promotion complète pour les questions qui concernent : le volume horaire de la formation, les entraînements aux gestes à réaliser, les conseils transmis durant la formation, ainsi que lors de l'examen terminal pour les consignes et les explications sur les critères de notations. Les commentaires recueillis sont classés par thématique avec indication du nombre de commentaires dans cette même annexe. Quelques-uns évoquent un manque d'entraînement et d'autres suggèrent que les étudiants n'étaient pas assez préparés au sujet de l'examen.

Les comparaisons des ressentis entre groupes de travaux pratiques des étudiants de DFGSO3 en Prothèse Fixée (PF) sont représentées dans l'**Annexe 6**. Avec 25 réponses pour 85 étudiants, nous obtenons un taux de réponses de 29%. Nous ne constatons aucune différence significative entre les groupes ou en comparaison à la promotion complète. Les commentaires recueillis sont classés par thématique avec indication du nombre de commentaires dans cette même annexe.

Les comparaisons des ressentis entre groupes de travaux pratiques des étudiants de DFGSO3 en Prothèse Amovible Complète (PAC) sont représentées dans l'**Annexe 7**. Le taux de réponses s'élève à 18%, avec 15 participants sur les 85 possibles. Nous ne constatons aucune différence significative entre les groupes ou en comparaison à la promotion complète. Les commentaires recueillis sont classés par thématique avec indication du nombre de commentaires dans cette même annexe.

## 2. Analyse comparative interdisciplinaire

Les comparaisons de ressenti des étudiants de 3ème année dans les trois disciplines pratiques sont représentées dans le tableau ci-dessous (**Figure 2**). Nous constatons quelques différences significatives pour les questions concernant les connaissances théoriques transmises par les supports, les entraînements aux gestes à réaliser, la cohérence du geste demandé à l'examen vis-à-vis du programme de TP et vis-à-vis de la pratique clinique.



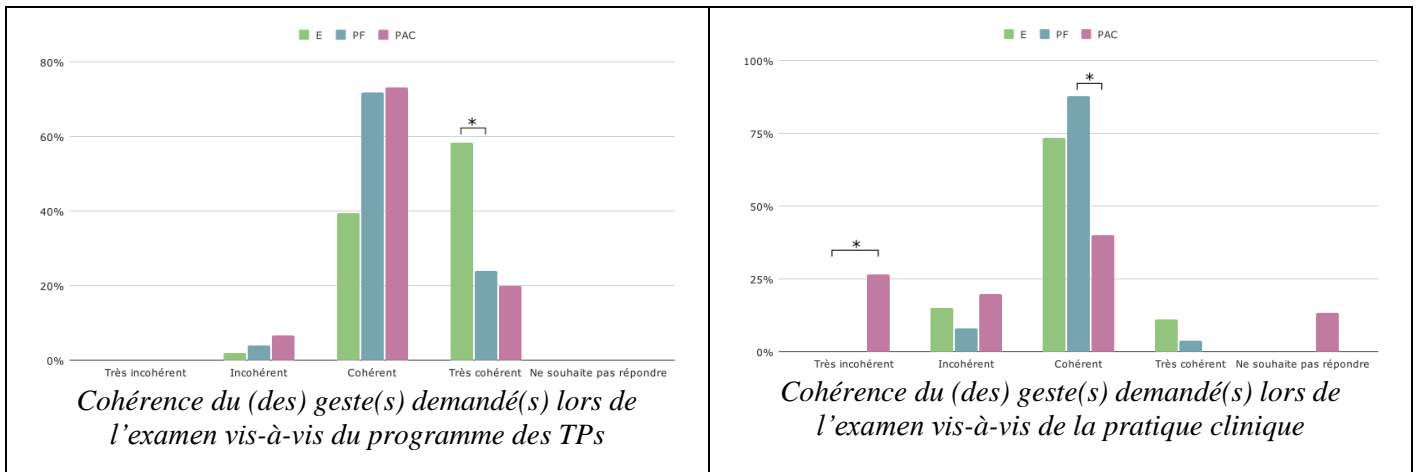


Figure 2. Comparatif des réponses au questionnaire d'évaluation des enseignements pratiques par les étudiants de DFGSO3

Effectifs répondants : E : 53 ; PF : 25 ; PAC : 15.

Signification des symboles de différences statistiques : \* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$ .

## DISCUSSION

L'objectif de cet outil était de permettre aux étudiants d'exprimer leur ressenti vis-à-vis des enseignements de travaux pratiques, afin d'évaluer la qualité de ceux-ci, leurs reproductibilités en fonction des enseignants, de permettre une meilleure compréhension de la place qu'occupe l'étudiant lors de ceux-ci et enfin de proposer, si nécessaire, des changements dans le contenu autant sur du fond que de la forme.

Concernant l'analyse descriptive des résultats, nous pouvons souligner une bonne appréciation générale de la part des étudiants de leurs activités de simulation. Néanmoins, plusieurs questions entraînent des réponses plutôt négatives. C'est par exemple le cas du volume horaire, pointé dans 4 disciplines sur les 6 étudiées : Prothèse Fixée (pour les deux années), Endodontie et Odontologie Conservatrice. C'est d'ailleurs le sujet le plus évoqué dans les commentaires déposés pour ces activités. Ce constat est à mettre en relief avec le contexte pandémique et les mesures prises détaillées dans la partie "Matériel et Méthodes" et qui n'est pas le fait direct des enseignants ou de l'établissement. Pour ce qui est de l'Odontologie Conservatrice (OC), les étudiants déclarent également une insuffisance d'entraînements face aux gestes à réaliser durant l'année, qu'on peut relier au volume horaire. De manière plus relative, le matériel est ressenti comme insuffisant en termes de qualité et de quantité. Sur ce dernier point, plusieurs commentaires rapportent des pannes rendant certains postes de travail inutilisables. Au sujet de la Prothèse Fixée (PF), les étudiants de deuxième année déclarent ressentir une insuffisance concernant les entraînements aux gestes à réaliser, sur les conseils

délivrés durant l'année ainsi que sur les explications au sujet des critères de notation lors de l'examen final. La Prothèse Amovible Partielle (PAP) ne présente pas de réponses globalement négatives aux questions fermées. Cependant, par les commentaires, certains étudiants déclarent réaliser les actes techniques sans réelle compréhension des méthodes et/ou des objectifs de séance. En ce qui concerne la simulation en Endodontie (E), ce sont le volume horaire de la formation et les entraînements aux gestes à réaliser qui recueillent majoritairement des avis insuffisants, ainsi que, dans une proportion plus relative, les explications sur les critères de notation lors de l'évaluation. L'examen appelle quelques commentaires sur le geste à réaliser et l'utilisation de dents standardisées, les étudiants se disant insuffisamment préparés à ce matériel en amont. Les étudiants de troisième année, au sujet de la Prothèse Fixée (PF), déclarent principalement un manque d'explications sur les critères de notation de l'examen. Les réponses aux questions qui concernent le volume horaire de la formation ainsi que les entraînements aux gestes à réaliser lors de l'année marquent légèrement une tendance vers les catégories insuffisantes, celle-ci est confirmée par quelques commentaires. Enfin, pour ce qui est de la Prothèse Amovible Complète (PAC), les étudiants déclarent des explications sur les critères de notations majoritairement insuffisantes ainsi qu'une incohérence entre le sujet d'examen terminal et leur vision de leur future pratique clinique. Selon les commentaires, c'est d'ailleurs le programme complet de cette discipline qui pour les étudiants semble incohérent avec la pratique clinique future. De manière indifférenciée selon les disciplines, nous retrouvons des commentaires indiquant le besoin d'avoir plus de supports pédagogiques en volume, mais également de nouveaux types, notamment par l'utilisation de vidéos. Cette demande est retrouvée dans une enquête menée sur les activités de simulation en Endodontie à Rennes (27). D'autres commentaires évoquent des difficultés logistiques en lien avec les examens, celles-ci concernent la programmation et la communication des dates d'examen, une longue période sans pratiquer entre la dernière séance de travaux pratiques et la séance d'examen ou encore des difficultés liées à du matériel ou des postes non fonctionnels. Nous pouvons souligner par ailleurs que des commentaires évoquent une incohérence entre les notions développées lors des enseignements théoriques et les gestes exécutés en séance de travaux pratiques ainsi que les conseils prodigués durant celle-ci. Enfin, quelques étudiants font la remarque que les cours magistraux sont dispensés après que les gestes ont été réalisés lors d'activités de simulation.

Concernant l'analyse comparative intra-disciplinaire, qui étudie les groupes de TP entre eux et vis-à-vis de la promotion complète, nous pouvons réaliser quelques commentaires. En Odontologie Conservatrice, le groupe 3 rassemble de nombreuses réponses "adéquat" pour qualifier le volume horaire de la formation quand le groupe 1 se diffère statistiquement en rapportant peu ce qualificatif ( $p < 0,05$ ). Peut-être qu'au jeu des imprévus sur l'emploi du temps,

les membres du groupe 3 se sont trouvés plus chanceux que ceux du groupe 1. Pour les explications sur les critères de notations lors de l'examen, les étudiants du groupe 3 déclarent très majoritairement qu'elles sont adéquates quand ceux du groupe 2 sont plus partagés entre "insuffisantes" et "adéquates", supposant une différence de traitement ( $p < 0,05$ ). Enfin, la question sur la cohérence du geste demandé à l'examen par rapport au programme de TP provoquent des réponses différentes pour le groupe 2 par rapport aux groupes 3 et 4, concernant les proportions de "cohérent" et "très cohérent" ( $p < 0,05$ ). Au sujet de la Prothèse Amovible Partielle, pour les appréciations sur le volume horaire de la formation, le groupe 4 utilisant principalement le qualificatif "insuffisant" diffère des groupes 1, 3 et de la promotion complète qui le jugent majoritairement "adéquat" ( $p < 0,05$ ). Pour ce qui est de l'Endodontie, les réponses du groupe 4 diffèrent de celles de la promotion complète pour les questions qui concernent le volume horaire de la formation, les entraînements aux gestes, les conseils transmis, les consignes pour l'examen et les explications sur les critères de notations ; et à chaque fois pour le qualificatif "très excessif" ( $p < 0,05$ ). Ces différences statistiques peuvent-être expliquées par l'effectif de répondants du groupe 4 qui est de 3 étudiants, influençant de manière exagérée chaque proportion. Aucune différence statistique n'est rapportée pour l'analyse comparative intra-disciplinaire des 3 autres activités de simulation étudiées. Les effectifs des groupes de TP étant d'une vingtaine d'étudiants, nombre légèrement variable selon la discipline, il est délicat de mettre en avant des différences statistiques par ce questionnaire. Le faible nombre de réponses dans certains groupes exagère cette difficulté, ou, comme c'est le cas dans le groupe 4 en Endodontie, rend l'échantillon bien moins intéressant à analyser.

Pour ce qui est de l'analyse interdisciplinaire, c'est-à-dire comparant pour une même promotion les réponses entre chaque activité de simulation, un nombre intéressant de différences statistiques sont soulevées. Dans la promotion de DFGSO2, nous remarquons une différence dans la qualification du volume horaire de la formation pratique en PAP, plutôt adéquat, en comparaison des deux autres disciplines où il est qualifié d'insuffisant, voire très insuffisant ( $p < 0,05$  et  $p < 0,01$ ). Ce constat peut être expliqué par le fait que la PAP n'est pas affectée par une réduction du volume horaire en raison du contexte pandémique, contrairement aux deux autres disciplines. Une différence est relevée entre OC et PAP pour la qualité et la quantité du matériel à disposition ( $p < 0,05$ ), ces deux disciplines ne s'exercent d'ailleurs pas dans la même salle de simulation. La question sur les entraînements aux gestes à réaliser provoque des différences dans les réponses des étudiants pour la PAP, mieux notée, par rapport aux deux autres disciplines ( $p < 0,01$ ). Concernant les conseils transmis durant la formation, l'analyse comparative permet de mettre en avant des différences pour les trois disciplines, ainsi la PAP est mieux notée que l'OC, elle-même mieux notée que la PF ( $p < 0,05$  et  $p < 0,01$ ). Nous



remarquons également une différence statistique pour le qualificatif “adéquates” entre l’OC et la PAP au sujet des consignes pour le déroulement de l’examen ( $p < 0,05$ ). Les réponses à la question sur les explications sur les critères de notation sont différentes pour la PF en comparaison des autres disciplines, celles-ci étant plus souvent qualifiées d’insuffisantes ( $p < 0,05$  et  $p < 0,01$ ). Enfin, le geste demandé à l’examen vis-à-vis du programme de TP réalisé est jugé plus fréquemment “très cohérent” en OC qu’en PF ( $p < 0,05$ ). Les effectifs de répondants en DFGSO2 étant compris entre 50 et 74, il est bien plus aisé d’obtenir des différences statistiques analysables et interprétables. Pour ce qui est des étudiants de DFGSO3, nous remarquons d’abord une différence statistique concernant les connaissances théoriques transmises par les supports pédagogiques pour le qualificatif “insuffisant” entre la Prothèse Fixée et l’Endodontie ( $p < 0,05$ ), il semblerait donc judicieux de renforcer ces supports en Prothèse Fixée. À la question sur les entraînements aux gestes, la proportion d’étudiants les qualifiant comme “adéquats” est différente entre l’Endodontie et la Prothèse Amovible Complète ( $p < 0,05$ ). Concernant la cohérence du geste demandé à l’examen vis-à-vis du reste du programme, une différence est relevée pour le choix “très cohérent” entre l’Endodontie et la Prothèse Fixée ( $p < 0,05$ ). Enfin, pour la question sur la cohérence du geste demandé à l’examen vis-à-vis de la pratique clinique, deux différences statistiques sont à remarquer : entre l’Endodontie et la PAC pour la catégorie “très incohérent” ; entre la PF et la PAC pour la catégorie “Cohérent”. Au travers de ces deux dernières questions et des différences de répartition remarquées, nous pouvons relever que le contenu des séances en PAC semble moins cohérent que pour les deux autres disciplines pour les étudiants. Il est intéressant de souligner que les effectifs de répondants pour cette promotion sont plus faibles : 53 en Endodontie, 25 en Prothèse Fixée et 15 en Prothèse Amovible Complète. Cela, de fait, rend moins représentatifs de la population les résultats de l’évaluation et les différences statistiques sont logiquement moins nombreuses.

Intéressons-nous de plus près à l’outil utilisé, disponible dans son intégralité en **Annexe 1**. Ce questionnaire se veut relativement court et balayant tous les aspects entrant en jeu dans les activités de simulation. Il reprend de nombreuses catégories énumérées par Jeannin telles que l’organisation du cours, l’alignement pédagogique, les ressources pédagogiques, les pratiques d’évaluation, les modalités de notation, l’engagement des formateurs (23). Il ressemble à plusieurs outils utilisés de manière systémique en Amérique du Nord, qui sont validés par la littérature scientifique, tel que le Student Evaluation of Educational Quality (SEEQ), non spécifique aux études médicales, ou encore le Clinical Education Instructional Quality Questionnaire (ClinED IQ), spécifique aux enseignements cliniques et dérivé lui-même du MedED IQ, questionnaire d’évaluation des enseignements généraliste, mais spécifique aux

études médicales (28–30). Cette forme a également été inspirée par celle utilisée par le Dr Harter pour évaluer les enseignements d’Odontologie Conservatrice, bien que cet outil soit plus spécifique à une seule discipline (31). Le questionnaire utilisé était rempli anonymement, l’étudiant ne précisant que sa promotion et le groupe auquel il appartient. Il n’était pas nécessaire de renseigner une adresse mail ou un mot de passe pour accéder au questionnaire, disponible uniquement en scannant le QR code ou en entrant le lien URL mis à disposition. Cependant, bien qu’aucun doublon n’ait été détecté dans nos données, avec ce type de formulaire, cette possibilité d’erreur existe. Elle pourrait être détectée plus aisément en demandant à chaque étudiant de renseigner un numéro d’anonymat ou un autre code de ce type. L’anonymat est rapporté dans la grande majorité des études de ce type disponibles dans la littérature (27,32,33). La littérature souligne d’ailleurs que cette condition permettrait d’obtenir des réponses plus honnêtes, évitant la crainte pour l’étudiant d’abîmer sa relation avec le corps professoral (22,34). Le Dr Greiveldinger précise que l’on observe plus de réponses à un questionnaire anonyme, non obligatoire, si celui-ci est rempli en présentiel ou avec une récompense à la clé (35). Dans notre cas, aucune récompense n’était octroyée en cas de réponse, mais la mise à disposition du QR code dès la sortie de l’examen en présentiel, avec briefing préalable a certainement contribué à augmenter le taux de réponses par rapport à une communication exclusivement dématérialisée.

Notre outil d’évaluation a bénéficié d’une étude pilote réalisée en cours d’année universitaire sur une seule promotion et pour une seule discipline, afin d’assurer sa bonne compréhension, son bon fonctionnement et sa cohérence avec l’objet de l’évaluation. Cela concorde avec les recommandations issues de la revue de littérature faite par Constantinou et Wijnen-Meijer (22). Cependant, nous constatons après une utilisation plus large que certaines questions sont peut-être mal interprétées : celle sur les entraînements aux gestes par exemple évoque la répétition des actes techniques et est donc liée au contenu d’une séance, elle se différencie du volume horaire brut octroyé ; il serait intéressant d’en discuter avec des étudiants des promotions concernées pour comprendre leur lecture et affiner la formulation. Celle sur les connaissances pédagogiques transmises par les supports peut également créer une incompréhension, en effet les deux seuls supports pédagogiques utilisés lors des séances de simulation sont le “cahier de Travaux Pratiques” et les introductions faites par les enseignants en début de séance ; hors l’étudiant dans sa réponse, et c’est sûrement le cas ici, peut considérer l’ensemble des enseignements et supports qui lui sont transmis, intégrant donc les enseignements théoriques délivrés au cours de l’année (cours magistraux, enseignements dirigés, ...). Certaines études utilisent des phrases affirmatives relativement détaillées pour lesquelles le répondant se positionne selon une échelle comprenant les termes “pas d’accord”,

“moyennement d'accord”, “totalement d'accord” (35,36). Néanmoins, cette possibilité nous ferait perdre la bilatéralité de notre échelle qui comprend trois grandes catégories pour la plupart des questions : insuffisance, adéquation, excessivité. Afin de conserver ces possibilités de réponses, nous pourrions préciser la question par une phrase affirmative complémentaire ou en reformulant une question plus détaillée.

Il émerge des commentaires laissés par les étudiants une critique du programme, tant sur le contenu que sur des incohérences logistiques entre l'apport de connaissances théoriques et la réalisation des gestes techniques. Quelques-unes de nos questions fermées permettent d'explorer cela, plus particulièrement celle qui interroge la cohérence entre le geste demandé à l'examen vis-à-vis du programme de TP réalisé. Ce nombre de questions et leurs portées semblent insuffisants pour mesurer précisément, de manière quantitative, les ressentis exprimés sur ce sujet. Il serait donc possible d'ajouter des questions sur ce sujet, un peu à la manière d'autres questionnaires retrouvés dans la littérature (27,31). Toutefois, ceux-ci sont spécifiques à une seule discipline et donc cette initiative pourrait ne plus permettre d'utiliser un outil identique pour les six disciplines, ce qui rendrait impossible une comparaison interdisciplinaire. De plus, bien que ce ne soit pas le seul point de vue, certains auteurs estiment que l'étudiant ne dispose pas des compétences et connaissances pour juger du contenu d'un programme d'enseignement (19). Quoiqu'il en soit, les questions relatives au contenu pour une discipline doivent être posées à la fin d'un cycle d'enseignement, et si possible en évitant une influence des notes à l'examen sur l'appréciation des étudiants, ces facteurs ayant des influences supposées par certains auteurs (19,22,35) ; Ces conditions sont respectées dans notre cas.

Peu de suggestions ont été faites par les étudiants pour améliorer notre questionnaire, l'un d'entre eux suggère l'utilisation d'une échelle numérique plutôt que seulement des mots. Nous pouvons nous poser la question de savoir si cette modification permettrait une moins grande variation sur les ressentis personnels vis-à-vis des termes employés ; ce qui est évoqué d'ailleurs dans deux commentaires jugeant le terme “excessif” comme péjoratif. Pourtant, c'est bien pour cela que le terme excessif est utilisé dans notre échelle, pour permettre une gradation dont le point central est la valeur “idéale”, ni trop, ni pas assez, tant pour le matériel, que le volume horaire ou encore les conseils. Pour en revenir à l'échelle numérique, sous l'angle du traitement des données, son utilisation pourrait simplifier les analyses statistiques ainsi que la présentation des résultats, car nous pourrions utiliser la notion de note moyenne. Cette réalisation n'est techniquement pas souhaitable, puisque, selon nous, les valeurs numériques attribuées à chaque terme devraient être communiquées aux répondants dans le questionnaire. Nous retrouvons dans la littérature certaines études utilisant une échelle numérique seule ou une solution combinée entre une échelle de mots auxquels est attribuée une valeur numérique

(32,33,36,37). Une autre suggestion évoque la possibilité d'attribuer une note aux enseignants. Selon nous, c'est une dérive de notre objectif initial qu'est l'évaluation des enseignements, et non celle des enseignants. En plus de placer dans une situation d'inconfort les enseignants se prêtant au jeu, une note attribuée à une personne présenterait trop de facteurs subjectifs et ne refléterait pas la qualité réelle d'un enseignement. Notre démarche s'inscrit plutôt dans l'évaluation pour l'amélioration des compétences d'une équipe et du cadre d'enseignement, appelée communément "visée formative" décrite par de nombreux auteurs (6,19,22).

Évoquons ensuite l'adhésion des étudiants à cette démarche. Avec des taux de participation variant de 18 à 89% selon la discipline, la participation des étudiants s'est révélée très inégale. Les étudiants de 2<sup>ème</sup> année se sont plus engagés dans le processus que leurs homologues de 3<sup>ème</sup> année, l'Endodontie faisant presque figure d'exception sur les trois disciplines qui les concernent. Une des explications peut être liée à l'adhésion des enseignants, notion développée juste après. Nous pouvons également imaginer qu'ayant déjà participé à l'étude pilote quelques mois plus tôt et sans avoir reçu ni les résultats, ni des conclusions de celle-ci, ces étudiants ont pu être moins sensibles à la démarche, ressentant cela comme un simple deuxième tour, sans plus de retour. Allant jusqu'à se dire que participer à l'évaluation des enseignements ne conduit pas à une amélioration de leur formation, comme le rapportent certains auteurs (22,38). Ce qui peut nous rassurer cependant, ce sont plusieurs commentaires laissés par des étudiants de 2<sup>ème</sup> et de 3<sup>ème</sup> année qui se disent satisfaits du questionnaire et/ou de la démarche. La littérature, d'ailleurs, affirme que les étudiants étant les individus les plus exposés aux performances d'un enseignement, d'un enseignant et les plus affectés par sa qualité, leur contribution est essentielle à ce processus d'évaluation (19). Les méthodes permettant d'augmenter leur participation serait : d'intégrer ce temps de participation aux évaluations des enseignements dans leur planning universitaire ; de réaliser une séance d'explications sur le fonctionnement de l'outil, des objectifs et des perspectives pour leur formation ; d'effectuer des retours sur les conclusions effectuées et les améliorations mises en place suite à leur participation (18,22,34,38).

Il est rapporté dans la littérature une certaine méfiance de la part du corps enseignant face à l'évaluation des enseignements, effectuée par les étudiants mais pas seulement (8,21,38). Cependant, et nos développements précédents l'appuient, l'évaluation par les apprenants se présente comme l'instrument le plus approprié à condition qu'il soit construit de manière adaptée et mis en œuvre correctement (19). Il est remarqué d'ailleurs que les formateurs se jugent plus sévèrement que ne le font les étudiants et qu'ils sont d'ailleurs relativement pessimistes sur les potentiels changements bénéfiques que peuvent enclencher l'évaluation des enseignements sur la qualité pédagogique (33,38). De plus, Berthiaume et al. rapportent que

dans ce système dans lequel la formation des enseignants est “institutionnellement peu formalisée [et dans lequel] les universitaires apprennent leur métier en situation de travail, la pratique réflexive pourra mener à un développement professionnel accru si le contexte dans lequel ils réalisent cet apprentissage soutient leur motivation et leur développement en respectant la diversité des visions, des aspirations de développement professionnel entretenues par les enseignements” (7). Younes précise d’ailleurs “qu’il est important que l’évaluation fasse l’objet d’une appropriation par les acteurs concernés et de décisions internes au système d’enseignement” (6). Nous avons pu observer différents comportements face à notre démarche, malgré des explications relativement similaires aux enseignants. Certains ont accueilli l’idée de manière intéressée, et ont même activement contribué à augmenter le taux de réponses des étudiants en insistant sur l’intérêt de remplir le questionnaire pendant le briefing aux étudiants ou en faisant des rappels à la sortie de l’examen. D’autres se sont montrés très sceptiques face à la démarche, aux explications transmises et à la présentation du questionnaire. Certains évoquent même que faire remplir le questionnaire par téléphone augmente le risque de triche à l’examen car son utilisation permettrait de communiquer le sujet d’examen final aux étudiants d’un groupe ne l’ayant pas encore passé. Pour éviter ce genre d’incompréhensions ou de réticences de la part des enseignants, il semble nécessaire d’effectuer une sensibilisation plus large et plus en amont, notamment en expliquant plus en détails le principe de l’évaluation des enseignements, en fournissant de la littérature et en présentant le questionnaire utilisé. Il est aussi à remarquer, dans la littérature, qu’une expérimentation a tenté de réduire cette méfiance du corps enseignant en ne proposant une échelle constituée que par des termes positifs pour l’évaluation (39).

Passons désormais aux perspectives qui peuvent découler de notre démarche. Nous avons pu le développer en introduction, les auteurs s’accordent à différencier les évaluations des enseignements en fonction de leur visée : formative ou certifiante. Ainsi, Berthiaume et al. décrivent quatre principes à respecter pour que la démarche évaluative soutienne le développement professionnel des enseignants : la confidentialité des résultats, la responsabilité, l’adaptabilité, la réflexivité (7). Nous allons détailler les concepts derrière ces principes et les confronter à notre démarche. La confidentialité implique que c’est l’enseignant qui dispose des résultats le concernant et c’est lui qui accorde la diffusion à chaque acteur (doyen, responsable pédagogique, collègues, étudiants). Dans notre cas, cette confidentialité n’est pas respectée, puisque les résultats n’ont pas été adressés aux enseignants. Cependant, plusieurs conditions permettent de s’en approcher : les résultats par groupe ne sont ni désignés par le nom de l’enseignant concerné, ni par l’horaire du groupe (qui permettrait de les rattacher à l’enseignant), les résultats détaillés ne sont consultables que par deux personnes : le Dr

Prud'homme, directeur de ce travail, enseignant de l'UFR n'exerçant aucune fonction hiérarchique vis-à-vis du personnel évalué et appartenant à un champ disciplinaire différent de ceux concernés ; et moi-même, étudiant d'année supérieure aux promotions d'étudiant évaluateur. Cela reste un point améliorable pour ce type d'enquête menée au sein de l'UFR. La responsabilité signifie que c'est à l'enseignant que revient le choix de l'enseignement à faire évaluer, ce choix s'inscrivant dans une démarche personnelle de développement professionnel, impliquant donc la motivation individuelle. Les auteurs précisent que l'institution peut encourager le processus en démontrant les aspects positifs et en apportant un soutien logistique pour faciliter la tâche. Pour ce qui est de notre expérimentation, là encore, la démarche n'a pas été initiée par l'enseignant lui-même, cependant aucun enseignant ne s'est opposé à l'utilisation de cet outil. De plus, l'évaluation portant sur l'ensemble d'un cycle d'enseignements de simulation, la question du choix de la séance de travaux pratiques à évaluer ne se pose pas. Le principe d'adaptabilité implique que la démarche s'ajuste à l'enseignant (et non l'inverse), et donc qu'elle soit compatible avec les questionnements, besoins et aspirations personnels de chaque enseignant, tout en respectant une certaine validité méthodologique. Par souci de simplification et pour rendre possible la comparaison par discipline et par groupe, nous avons conservé un questionnaire uniforme. Il peut être possible à l'avenir de personnaliser tout ou partie du questionnaire, à la manière de celles réalisées dans d'autres universités, qui sont spécifiques à une seule discipline (27,31). Enfin, le dernier principe, la réflexivité, signifie que le processus doit amener le formateur à retirer le maximum d'informations dans l'objectif d'améliorer les enseignements qu'il dispense. Cette démarche, selon les auteurs, n'est pas naturelle et peut être accompagnée. Ils soulignent d'ailleurs que cette réflexion sur les résultats associée à des conseils prodigués par une tierce personne a un impact plus significatif que si les enseignants sont laissés à eux-mêmes pour analyser les résultats et trouver des solutions aux problèmes identifiés. En conclusion de cette comparaison avec les principes théoriques développés par Berthiaume et al., il convient de rappeler que le dispositif d'évaluation des enseignements s'inscrit dans un établissement et que donc ces aspects évoluent selon les choix de la gouvernance de l'entité. Ce même dispositif devant lui-même être évalué (6,18). Il est donc question pour l'UFR Odontologie de Nantes, si elle souhaite poursuivre et améliorer cette démarche, de lui donner le sens qu'elle souhaite avec des ressources et les perspectives adaptées. Nous allons tenter d'en développer plusieurs d'entre elles.

Selon Younes, "la faiblesse des systèmes d'évaluation ne résiderait pas tant dans les questions relatives à leur fidélité ou à leur validité que dans leur mauvaise utilisation" et elle ajoute que les "principaux utilisateurs des résultats d'évaluation que sont les administrateurs, enseignants et étudiants, n'ont pas les compétences nécessaires pour les interpréter

correctement” (6). En ce sens, certains travaux suggèrent, afin d’analyser au mieux les résultats, d’une part l’accompagnement par des personnes en compétences, ingénieur pédagogique, expert en enseignement par exemple, et d’autre part, la formation des enseignants en place au sein de l’établissement (11,22). Il conviendra également de définir ou redéfinir, en équipe pédagogique, les objectifs que les activités de simulation doivent développer, car la notion d’enseignement de qualité crée débat et peut différer selon les experts et donc la lecture des résultats est susceptible de varier selon ces critères (10). Pour ce qui est de la diffusion des résultats et dans le prolongement des développements précédents, l’UFR et son corps enseignant devraient définir leur politique de diffusion des résultats et l’importance de la confidentialité dans celle-ci. Nous pouvons observer dans une étude faite sur les évaluations des enseignements par les étudiants dans les écoles dentaires Nord-Américaines qu’une proportion importante de doyens et responsables pédagogiques ont directement accès aux résultats, quand dans le même temps seuls 3% des écoles sondées déclarent les diffuser aux étudiants (34).

L’objectif de l’évaluation formative est l’amélioration des contenus et compétences pédagogiques, et bien que cette enquête soit un nouveau processus au sein de l’UFR, nos résultats peuvent appuyer certaines évolutions dans l’organisation des activités de simulation de l’UFR. Barrier et al. préconisent de s’occuper des deux versants obtenus suite aux résultats : en valorisant les enseignements ayant une bonne évaluation et en engageant des actions correctives pour les enseignements moins bien évalués (18). Dans la littérature, plusieurs exemples témoignent d’amélioration des enseignements suite à l’évaluation de celui-ci. Ces changements sont d’ailleurs soit provoqués par des décisions collectives liées aux équipes pédagogiques et/ou la gouvernance, soit initiés spontanément par l’enseignant prodiguant ces cours ; ceux-ci touchant différentes caractéristiques telles que le cadre de l’enseignement, le contenu du programme, les explications fournies, les supports pédagogiques, l’interactivité (27,32,40–42). Pour ce qui est des étudiants et de leur implication, il convient, pour valoriser leur ressenti, de démontrer l’utilité de ce type de processus et les responsabiliser en vue de nouvelles participations, de leur fournir des feed-back, de montrer une rétroaction positive. De plus, si des actions ne peuvent être entreprises dans une temporalité proche, il convient de les tenir informés des changements engagés (18).

Concernant l’outil utilisé ainsi que les conditions de réalisation, nous avons pu évoquer certains points forts et d’autres qu’il conviendrait de faire évoluer, conformément à la littérature, afin qu’ils remplissent leur mission d’évaluation pour améliorer la formation en ayant un impact positif sur toutes les parties impliquées (personnels enseignants, administratifs et étudiants) (22). Notamment, en y intégrant de nouvelles dimensions, par exemple d’autres

critères évoqués dans la littérature, et en y appliquant une fonction de contrôle, d'évaluation par des experts de cette thématique, avec un support possible de Nantes Université qui s'est, nous l'avons développé précédemment, engagée dans cette démarche (11,22,43). Il est possible d'envisager son réemploi notamment à la suite des ajustements qui pourront être faits et également en dehors du contexte pandémique qui a influencé les réponses à certaines questions, la littérature fournit d'ailleurs quelques exemples de questionnaire utilisés plusieurs fois (32,35,37,41,44). Nous pouvons par ailleurs imaginer d'utiliser l'avis d'étudiants plus avancés dans le cursus disposant de plus de recul et ayant débuté l'utilisation des compétences pratiques dans les soins aux patients en stage clinique. Le Dr Dessez a par exemple interrogé les jeunes diplômés pour évaluer la formation qu'ils ont suivie avec l'expérience de la pratique quotidienne de la profession (36). Enfin, dans une démarche plus globale, souhaitée entre autres par de nombreuses directives ministérielles et organisations chargées de la pédagogie, nous pourrions envisager d'élargir la démarche à d'autres types d'enseignements. Qu'ils soient sur les enseignements théoriques, l'apprentissage en situation de stage, lié à une formation pédagogique à destination des enseignants, la littérature dispose d'exemples variés où l'évaluation par les apprenants est utilisée (29,37,38,45-48).

L'évaluation par les étudiants n'est évidemment pas la seule méthode fiable pour juger de la qualité des enseignements. Il est possible d'impliquer les enseignants en tant qu'auto-évaluateur ou pour évaluer un collègue, avec ou sans rapport hiérarchique (42,46-49). Grover argumente pour l'utilisation d'un "ami critique", avec une expérimentation de l'évaluation des enseignements par la formation de binômes d'enseignants qui semble avoir satisfait les participants (9). Dans d'autres cas, ce sont des observateurs non enseignants, souvent experts en pédagogie, qui jouent ce rôle d'évaluateur. Cette évaluation peut être effectuée par un questionnaire, tel que nous l'avons fait, ou par le biais d'entretiens. Parfois, cette démarche de groupes de discussion vient compléter et approfondir les résultats obtenus par un questionnaire préliminaire (10,22). De nombreux auteurs développent l'idée d'une complémentarité en fonction de l'observateur et des méthodes, amenant vers la notion de triangulation des données. Ils estiment nécessaire, en raison des limites et biais de chacune des méthodes, de croiser les résultats obtenus pour tendre vers une vision plus complète et nuancée de la qualité des enseignements (7,10,19,22).



## CONCLUSION

Dans un contexte où la littérature sur l'évaluation des enseignements, particulièrement celle réalisée par les étudiants, s'étoffe, où les volontés d'évaluer les universités dans leurs missions se multiplient, nous avons souhaité réaliser cette démarche au sein de la faculté.

En réalisant cette évaluation par les étudiants des activités d'enseignement par simulation, nous souhaitons leur donner la parole dans le but d'améliorer l'apprentissage de ces disciplines. L'outil employé avait au préalable été testé auprès d'une des promotions pour une seule discipline. Par les réponses fermées et les commentaires libres, de nombreuses observations ont pu être faites. Un volume horaire principalement ressenti comme insuffisant a été observé pour 4 des 6 disciplines. Compte tenu du contexte de pandémie et des mesures prises pour limiter la propagation, ce ressenti est explicable. Selon les disciplines, nous pouvons retrouver quelques points faibles de ces enseignements qui pourraient attirer l'attention des enseignants, il est ressenti : un manque de matériel, un manque d'entraînement aux gestes, le besoin de plus de conseils, ou encore la demande de nouveaux supports pédagogiques, notamment vidéos. En relation avec la littérature, nous avons pu évoquer un certain nombre d'évolutions possibles pour ce questionnaire. Nous avons également pu interroger la démarche de manière globale, particulièrement au regard des notions d'évaluations formatives et certifiantes.

Des perspectives pour l'UFR ont pu être décrites, avec, par exemple, le réemploi du questionnaire dans les années à venir, l'utilisation d'un outil pour d'autres types d'enseignements et la participation des enseignants dans le dispositif d'évaluation des enseignements. Younès rappelle "la nécessité de développer une culture de l'évaluation des enseignements par les étudiants, à la fois en termes de savoir et de savoir-faire, mais aussi en tant que dispositif concerté et négocié" (11). Sous l'influence de Nantes Université, la gouvernance de l'UFR est le principal impulseur pour donner à cette démarche, un support logistique adapté, et surtout un sens : au service du corps enseignant, dans l'amélioration des enseignements dispensés, pour l'apprentissage des étudiants.

# BIBLIOGRAPHIE

1. Article L123-3 - Code de l'éducation - Légifrance [Internet]. [cité 24 sept 2023]. Disponible sur: [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000027747739](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000027747739)
2. Article L952-21 - Code de l'éducation - Légifrance [Internet]. [cité 24 sept 2023]. Disponible sur: [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000044460354](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000044460354)
3. Houmault F. Perception, intérêts et freins pour les carrières hospitalo-universitaires en odontologie, enquête auprès des étudiants, chirurgiens-dentistes et enseignants hospitalo-universitaires à Nantes. Nantes: Nantes Université; 2023. 26 p.
4. Blanc E, Bouliou R, Bertram D. A comparative evaluation of the publications of French public teaching hospitals from 2004 to 2014. *Bull Cancer (Paris)*. 1 déc 2019;106(12):1094-103.
5. Article L952-2 - Code de l'éducation - Légifrance [Internet]. [cité 24 sept 2023]. Disponible sur: [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000042813115?dateVersion=24%2F09%2F2023&nomCode=2nLdeA%3D%3D&page=1&query=libert%C3%A9+acad%C3%A9mique&searchField=ALL&tab\\_selection=code&typeRecherche=date](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000042813115?dateVersion=24%2F09%2F2023&nomCode=2nLdeA%3D%3D&page=1&query=libert%C3%A9+acad%C3%A9mique&searchField=ALL&tab_selection=code&typeRecherche=date)
6. Younes N. À quelles conditions l'évaluation formative de l'enseignement par les étudiants est-elle possible en France ? *Rev Fr Pédagogie Rech En Éducation*. 1 déc 2007;(161):25-40.
7. Berthiaume D, Lanarès J, Jacqmot C, Winer L, Rochat JM. L'évaluation des enseignements par les étudiants (EEE). *Rech Form*. 1 juill 2011;(67):53-72.
8. THELOT C, DEJEAN J, France HC de l'Evaluation de l'Ecole (HCEE), France ES d'Ingénieurs en E et E (ESIEE). L'évaluation des enseignements en université française : Rapport établi à la demande du Haut Conseil de l'évaluation de l'école : Février 2002 / Jacques Dejean [Internet]. Ministère de l'éducation nationale. Paris; 2002 [cité 28 sept 2023]. (Haut Conseil de l'Evaluation de l'Ecole). Disponible sur: <https://archives-statistiques-depp.education.gouv.fr/Default/doc/SYRACUSE/7439/l-evaluation-des-enseignements-en-universite-francaise-rapport-etabli-a-la-demande-du-haut-conseil-d>
9. GROVER Jr PL. Evaluation of instructional skills of medical teachers: the participant observer in the Medical School. *Med Educ*. 1980;14(1):12-5.
10. Detroz P. L'Évaluation des enseignements par les étudiants : état de la recherche et perspectives. *Rev Fr Pédagogie Rech En Éducation*. 1 oct 2008;(165):117-35.
11. Younès N, Rege Colet N, Detroz P, Sylvestre E. La dynamique paradoxale de l'évaluation de l'enseignement par les étudiants. In: *Évaluation et enseignement supérieur* [Internet]. Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur; 2013 [cité 7 oct 2023]. p. 107-26. (Pédagogies en développement). Disponible sur: <https://www.cairn.info/evaluation-et-enseignement-superieur--9782804177317-p-107.htm>
12. L'Evaluation de l'enseignement supérieur - UNESCO Bibliothèque Numérique [Internet]. [cité 10 août 2023]. Disponible sur: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000118485\\_fre](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000118485_fre)
13. Article 24 - Arrêté du 26 mai 1992 relatif au diplôme d'études universitaires générales, à la licence et à la maîtrise - Légifrance [Internet]. [cité 14 oct 2023]. Disponible sur: [https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article\\_lc/LEGIARTI000006448036](https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000006448036)
14. Article 23 - Arrêté du 9 avril 1997 relatif au diplôme d'études universitaires générales, à la licence et à la maîtrise - Légifrance [Internet]. [cité 28 sept 2023]. Disponible sur: [https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article\\_lc/LEGIARTI000006448995](https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000006448995)

15. Belloubet-Frier N. Les implications du processus de Bologne dans le paysage universitaire français. *Rev Fr Adm Publique*. 2005;114(2):241-52.
16. European Standards and Guidelines for Quality Assurance in the EHEA 2015 MC 613727.pdf [Internet]. [cité 28 sept 2023]. Disponible sur: [https://www.ehea.info/media.ehea.info/file/2015\\_Yerevan/72/7/European\\_Standards\\_and\\_Guidelines\\_for\\_Quality\\_Assurance\\_in\\_the\\_EHEA\\_2015\\_MC\\_613727.pdf](https://www.ehea.info/media.ehea.info/file/2015_Yerevan/72/7/European_Standards_and_Guidelines_for_Quality_Assurance_in_the_EHEA_2015_MC_613727.pdf)
17. Romainville M, Coggi C. Introduction. In: L'évaluation de l'enseignement par les étudiants [Internet]. Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur; 2009 [cité 7 oct 2023]. p. 7-13. (Perspectives en éducation et formation). Disponible sur: <https://www.cairn.info/l-evaluation-de-l-enseignement-par-les-etudi--9782804107505-p-7.htm>
18. Barrier JH, Balde N, Brazeau-Lamontagne L, Normand S, Essoussi AS, Fiche M, et al. L'évaluation de l'enseignement : pour quelles décisions ? *Pédagogie Médicale*. nov 2006;7(4):238-47.
19. Rowan S, Newness EJ, Tetradis S, Prasad JL, Ko CC, Sanchez A. Should Student Evaluation of Teaching Play a Significant Role in the Formal Assessment of Dental Faculty? Two Viewpoints. *J Dent Educ*. nov 2017;81(11):1362-72.
20. Hurteau M. Aspirer à un jugement crédible dans le cadre de l'évaluation de programme. In: Évaluation et enseignement supérieur [Internet]. Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur; 2013 [cité 8 oct 2023]. p. 145-62. (Pédagogies en développement). Disponible sur: <https://www.cairn.info/evaluation-et-enseignement-superieur--9782804177317-p-145.htm>
21. Vantourout M, Goasdoué R, Romainville M. Introduction. In: Évaluation et enseignement supérieur [Internet]. Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur; 2013 [cité 7 oct 2023]. p. 7-18. (Pédagogies en développement). Disponible sur: <https://www.cairn.info/evaluation-et-enseignement-superieur--9782804177317-p-7.htm>
22. Constantinou C, Wijnen-Meijer M. Student evaluations of teaching and the development of a comprehensive measure of teaching effectiveness for medical schools. *BMC Med Educ*. 19 févr 2022;22:113.
23. Jeannin L. Comment évaluer les enseignements pour contribuer à l'amélioration continue des formations ?
24. Rapport d'Évaluation de l'Université de Nantes - HCERES - 2021 [Internet]. [cité 10 août 2023]. Disponible sur: [https://www.hceres.fr/sites/default/files/media/publications/rapports\\_evaluations/pdf/B2022-EV-0440984F-DECT-ETAB220021918-033854-RD.pdf](https://www.hceres.fr/sites/default/files/media/publications/rapports_evaluations/pdf/B2022-EV-0440984F-DECT-ETAB220021918-033854-RD.pdf)
25. NELIAS T. Nantes Université. Thibault NELIAS; [cité 9 juin 2023]. L'évaluation des enseignements par les étudiants à Nantes Université. Disponible sur: <https://www.univ-nantes.fr/decouvrir-luniversite/vision-strategie-et-grands-projets/levaluation-des-enseignements-par-les-etudiants-a-luniversite-de-nantes>
26. VOLTEAU D. UFR Odontologie. Delphine VOLTEAU; [cité 15 oct 2023]. L'UFR d'Odontologie de Nantes Université. Disponible sur: <https://odontologie.univ-nantes.fr/>
27. Picart G, Pouhaër M, Dautel A, Pérard M, Le Clerc J. Dental students' observations about teaching of endodontic access cavities in a French dental school. *Eur J Dent Educ*. 2022;26(3):499-505.
28. Marsh HW, Hocevar D. The multidimensionality of students' evaluations of teaching effectiveness: The generality of factor structures across academic discipline, instructor level, and course level. *Teach Teach Educ*. 1 janv 1991;7(1):9-18.

29. Henzi D, Davis E, Jasinevicius R, Hendricson W. North American Dental Students' Perspectives About Their Clinical Education. *J Dent Educ.* 2006;70(4):361-77.
30. James PA, Kreiter CD, Shipengrover J, Crosson J. Identifying the attributes of instructional quality in ambulatory teaching sites: a validation study of the MedEd IQ. *Fam Med.* avr 2002;34(4):268-73.
31. Harter H. Les travaux pratiques d'odontologie conservatrice en DFGSO 3 : évaluation de l'enseignement à la faculté de Nancy [Internet] [other]. Université de Lorraine; 2017 [cité 9 juin 2023]. p. Non renseigné. Disponible sur: <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01932220>
32. Voiglio EJ, Frattini B, Mathieux F, Vaz G, Lifante JC, Rongieras F, et al. L'enseignement de l'anatomie à Lyon : un exemple d'évaluation de programme. *Pédagogie Médicale.* 1 févr 2002;3(1):27-32.
33. Cherney AR, Smith AB, Worrielow CC, Weaver KR, Yenser D, Macfarlan JE, et al. Emergency Medicine Resident Self-assessment of Clinical Teaching Compared to Student Evaluation Using a Previously Validated Rubric. *Clin Ther.* 1 août 2018;40(8):1375-83.
34. Reinke RE, Enright T, Love R, Patel SA, Ali AO, Horvath Z. Methods and Purposes for Conducting Students' Course Evaluations Reported by North American Dental School and Dental Hygiene Program Leaders: A Preliminary Survey Study. *J Dent Educ.* 2018;82(3):286-90.
35. Greiveldinger A. Évaluation des étudiants et des enseignements en formation universitaire : une responsabilité sociale.
36. Dessez M. L'évaluation de l'enseignement par les étudiants : une expérience d'évaluation de la formation par des diplômés à la faculté de chirurgie dentaire de Toulouse [Internet] [exercice]. Université Toulouse III - Paul Sabatier; 2019 [cité 9 juin 2023]. Disponible sur: <http://thesesante.ups-tlse.fr/2652/>
37. Leisnert L, Redmo Emanuelsson I, Papia E, Ericson D. Evaluation of an outreach education model over five years: Perception of dental students and their outreach clinical mentors. *Eur J Dent Educ.* 2017;21(2):113-20.
38. Grillo AC, Murdoch-Kinch CA, Ramaswamy V, Inglehart MR. Student Evaluations of Teaching: Dental and Dental Hygiene Students' and Faculty Members' Perspectives. *J Dent Educ.* 2016;80(4):439-51.
39. Feletti GI, Doyle E, Petrovic A, Sanson-Fisher R. Medical students' evaluation of tutors in a group-learning curriculum. *Med Educ.* 1982;16(6):319-25.
40. Ali K, Venkatasami N, Zahra D, Brookes Z, Kisielewska J. Evaluation of sepsis teaching for medical and dental students at a British University. *Eur J Dent Educ.* 2022;26(2):296-301.
41. Adeyemi-Doro HO, Bamisaiye A. A new course in basic therapeutic skills for medical and dental students at the College of Medicine, University of Lagos: student evaluation. *Med Educ.* 1983;17(6):354-9.
42. Steinert Y, Cruess S, Cruess R, Snell L. Faculty development for teaching and evaluating professionalism: from programme design to curriculum change. *Med Educ.* 2005;39(2):127-36.
43. Shellito AD, de Virgilio C, Kaji AH, Harrington DW, Robertson JM, Zern NK, et al. A multi-institutional study assessing general surgery faculty teaching evaluations. *Am J Surg.* 1 août 2021;222(2):334-40.
44. Bandaranayake RC. Utilization of feedback from student evaluation of teachers. *Med Educ.* 1978;12(4):314-20.

45. Chawhan AR, Shahabi A. Perception of teaching competencies by medical educators. *Med Educ.* 1979;13(4):298-302.
46. Knight AM, Carrese JA, Wright SM. Qualitative assessment of the long-term impact of a faculty development programme in teaching skills. *Med Educ.* 2007;41(6):592-600.
47. Pololi LH, Frankel RM. Humanising medical education through faculty development: linking self-awareness and teaching skills. *Med Educ.* 2005;39(2):154-62.
48. Swaminathan N, Govindharaj P, Jagadeesh NS, Ravichandran L. Evaluating the effectiveness of an online faculty development programme for nurse educators about remote teaching during COVID-19. *J Taibah Univ Med Sci.* 1 avr 2021;16(2):268-73.
49. Dahlgren LO, Eriksson BE, Gyllenhammar H, Korkeila M, Sääf-Rothoff A, Wernerson A, et al. To be and to have a critical friend in medical teaching. *Med Educ.* 2006;40(1):72-8.

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1. Comparatif des réponses au questionnaire d'évaluation des enseignements pratiques par les étudiants de DFGSO2.....	17
Figure 2. Comparatif des réponses au questionnaire d'évaluation des enseignements pratiques par les étudiants de DFGSO3.....	20

# ANNEXES

## ANNEXE 1 : Questionnaire d'évaluation des enseignements par les étudiants pour les activités de simulation

### Questionnaire - Simulation - UFR Odontologie de Nantes

Questionnaire anonyme d'évaluation de la formation pratique par les étudiants DFGS02 et 3 à l'UFR d'Odontologie de Nantes.

\* Indique une question obligatoire

---

#### Généralités (1)

1. Promotion : \*

*Une seule réponse possible.*

- DFGS02 = 2ème année  
 DFGS03 = 3ème année

2. Travaux pratiques de : \*

*Une seule réponse possible.*

- Odontologie Conservatrice *Passer à la question 3*  
 Endodontie *Passer à la question 4*  
 Prothèse Fixée *Passer à la question 5*  
 Prothèse Amovible Complète (DO3) *Passer à la question 5*  
 Prothèse Amovible Partielle (DO2) *Passer à la question 3*

#### Généralités (2) - OC & PAP

3. Horaires du groupe : \*

*Une seule réponse possible.*

- Jeudi 9h-11h
- Jeudi 11h-13h
- Vendredi 9h-11h
- Vendredi 11h-13h

*Passer à la question 6*

**Généralités (2) - Endo**

4. Horaires du groupe : \*

*Une seule réponse possible.*

- Lundi 9h-12h
- Mardi 9h-12h
- Mardi 14h-17h
- Jeudi 9h-12h
- Jeudi 14h-17h

*Passer à la question 6*

**Généralités (2) - PAC & PF**

5. Horaires du groupe : \*

*Une seule réponse possible.*

- 9h-11h
- 11h-13h
- 14h-16h
- 16h-18h

*Passer à la question 6*

**En général, sur la formation pratique dans cette discipline :**



6. Volume horaire de la formation pratique : \*

*Une seule réponse possible.*

- Très insuffisant
- Insuffisant
- Adéquat
- Excessif
- Très excessif

7. Quantité et qualité du matériel à disposition (turbine, CA, fraises, instruments,...) : \*

*Une seule réponse possible.*

- Très insuffisantes
- Insuffisantes
- Adéquates
- Excessives
- Très excessives

8. Connaissances théoriques transmises par les supports pédagogiques : \*

*Une seule réponse possible.*

- Très insuffisantes
- Insuffisantes
- Adéquates
- Excessives
- Très excessives

9. État des connaissances théoriques personnelles : \*

*Une seule réponse possible.*

- Très insuffisantes
- Insuffisantes
- Adéquates
- Excessives
- Très excessives

10. Entraînements au(x) geste(s) à réaliser : \*

*Une seule réponse possible.*

- Très insuffisants
- Insuffisants
- Adéquats
- Excessifs
- Très excessifs

11. Conseils transmis durant la formation : \*

*Une seule réponse possible.*

- Très insuffisants
- Insuffisants
- Adéquats
- Excessifs
- Très excessifs

12. Remarque ou explication d'une réponse :

---

---

---

---

---

En lien avec l'examen terminal :

13. Consignes pour le déroulement de l'examen : \*

*Une seule réponse possible.*

- Très insuffisantes
- Insuffisantes
- Adéquates
- Excessives
- Très excessives

14. Explications sur les critères de notations : \*

*Une seule réponse possible.*

- Très insuffisantes
- Insuffisantes
- Adéquates
- Excessives
- Très excessives

15. Cohérence du (des) geste(s) demandé(s) lors de l'examen vis-à-vis du programme des TPs réalisés jusqu'alors : \*

*Une seule réponse possible.*

- Très incohérent  
 Incohérent  
 Cohérent  
 Très cohérent  
 Ne souhaite pas répondre

16. Cohérence du (des) geste(s) demandé(s) lors de l'examen vis-à-vis de l'idée que tu te fais de la pratique clinique : \*

*Une seule réponse possible.*

- Très incohérent  
 Incohérent  
 Cohérent  
 Très cohérent  
 Ne souhaite pas répondre

17. Remarque ou explication d'une réponse :

---

---

---

---

---

**Merci de ta participation**

18. Suggestion pour améliorer ce questionnaire :

---

---

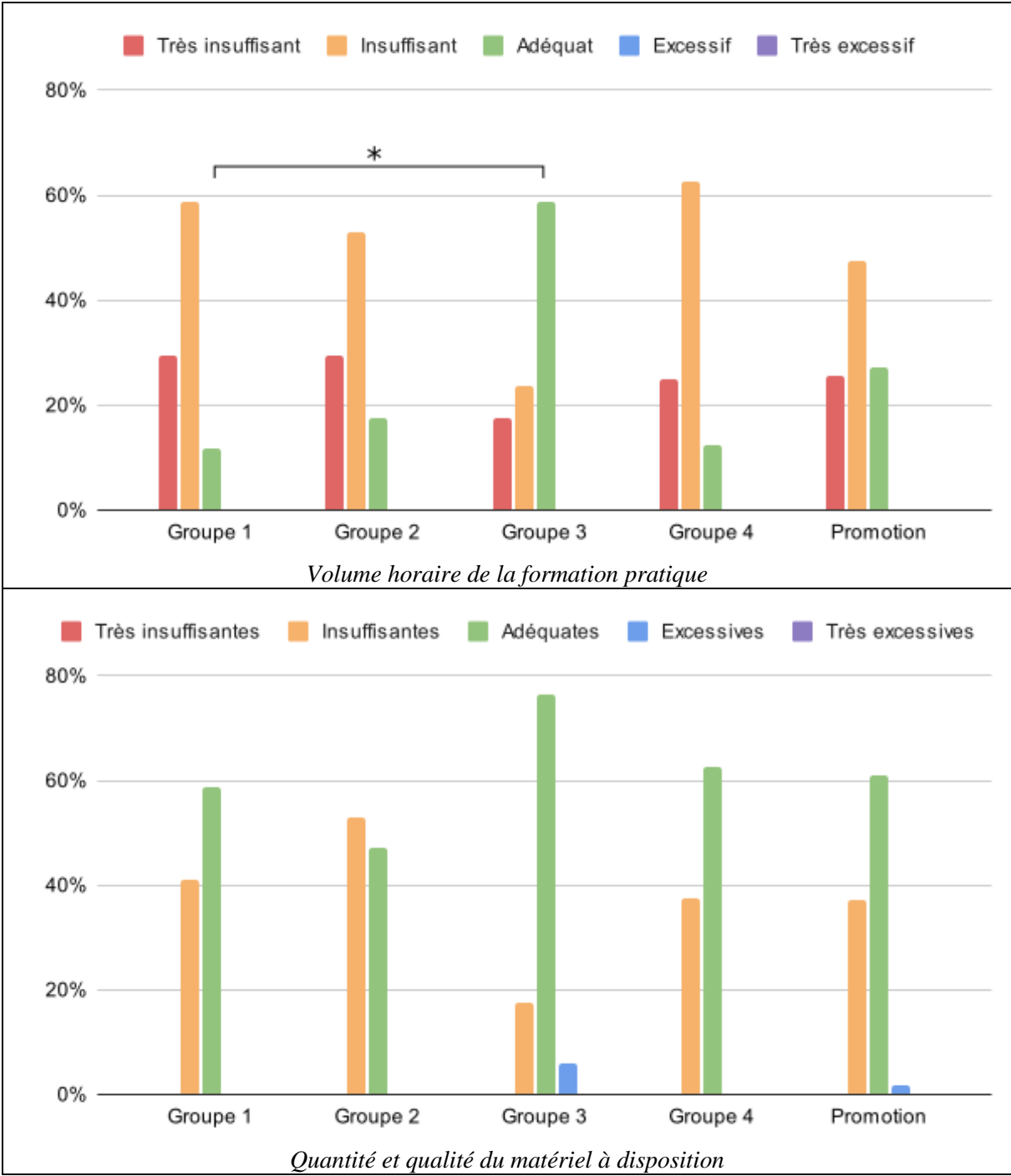
---

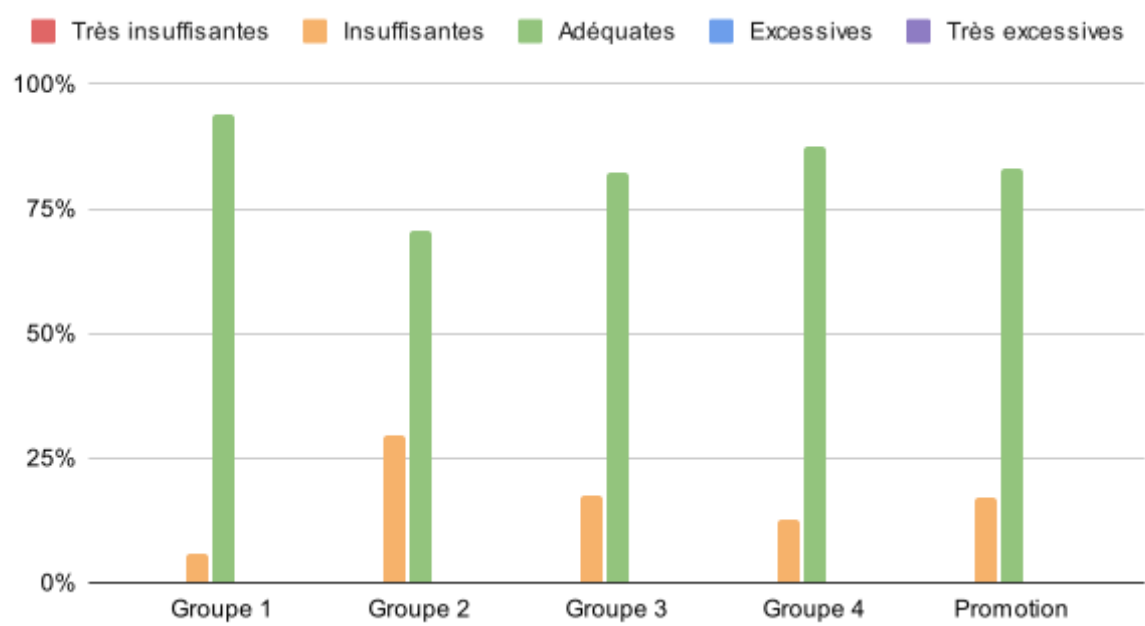
---

---

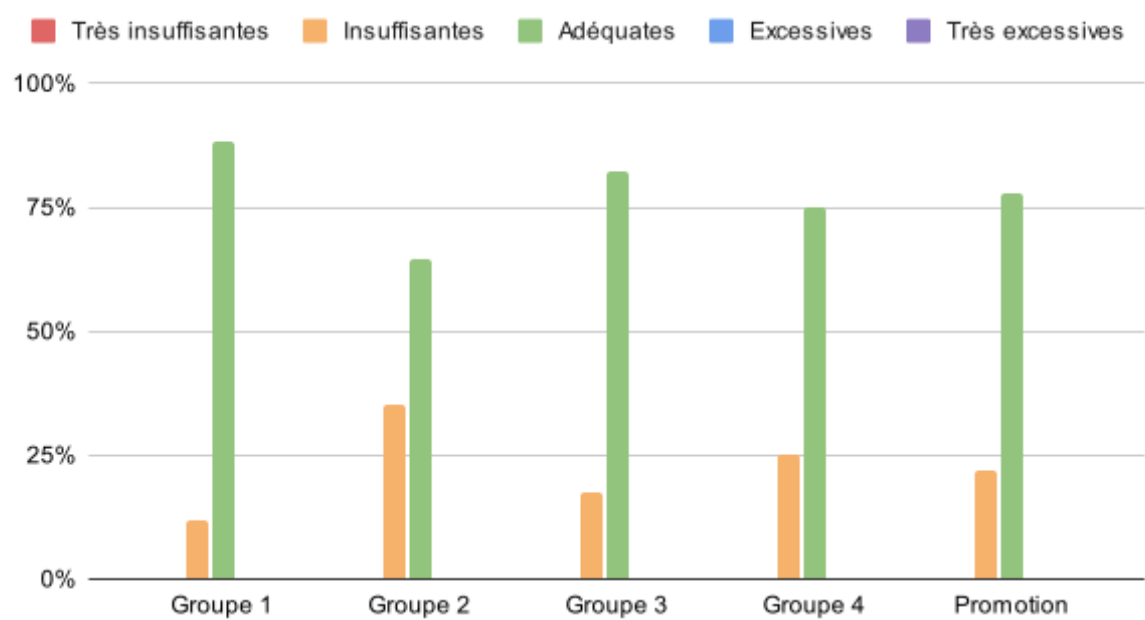
---

**ANNEXE 2 : DFGSO2 – Odontologie Conservatrice – Réponses par groupe et en promotion complète**

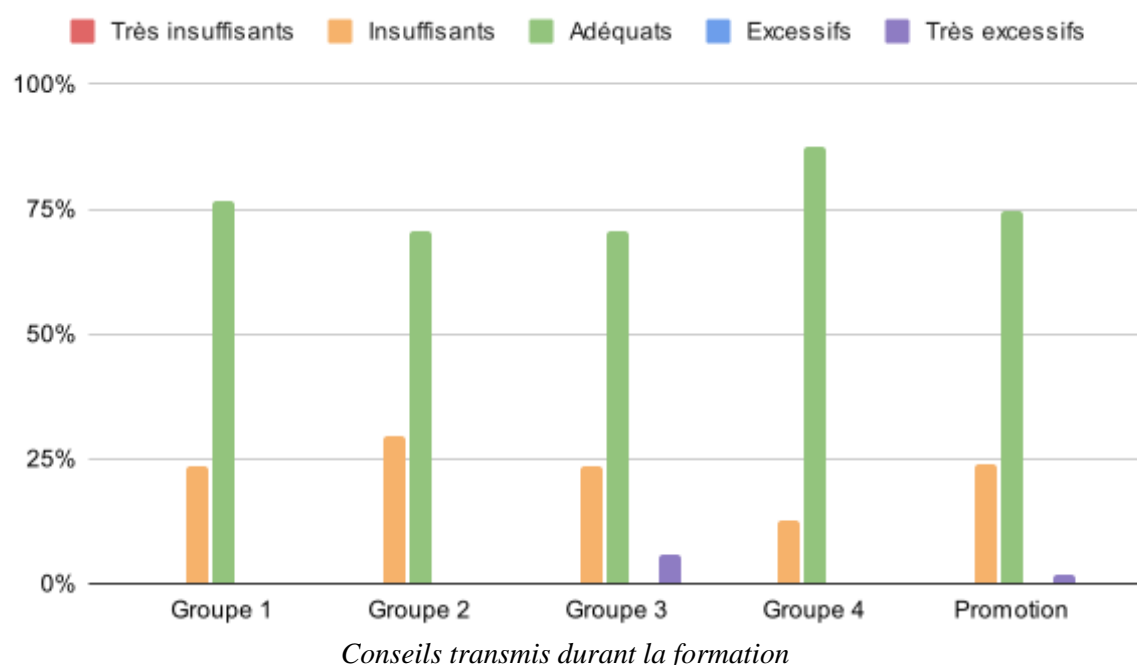
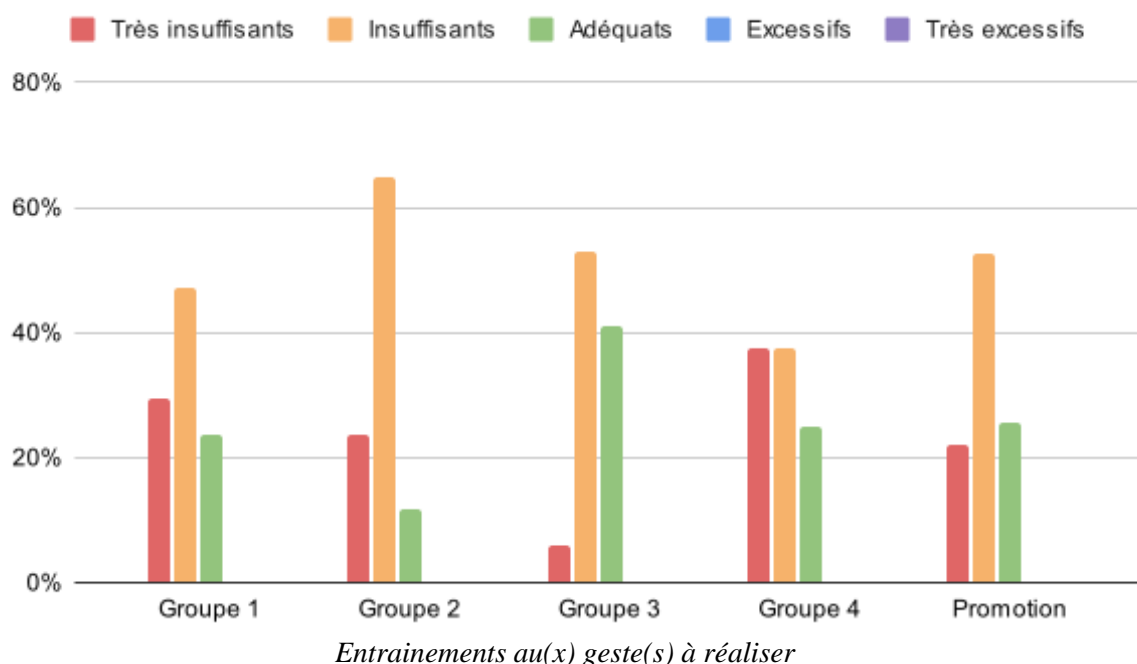




*Connaissances théoriques transmises par les supports pédagogiques*



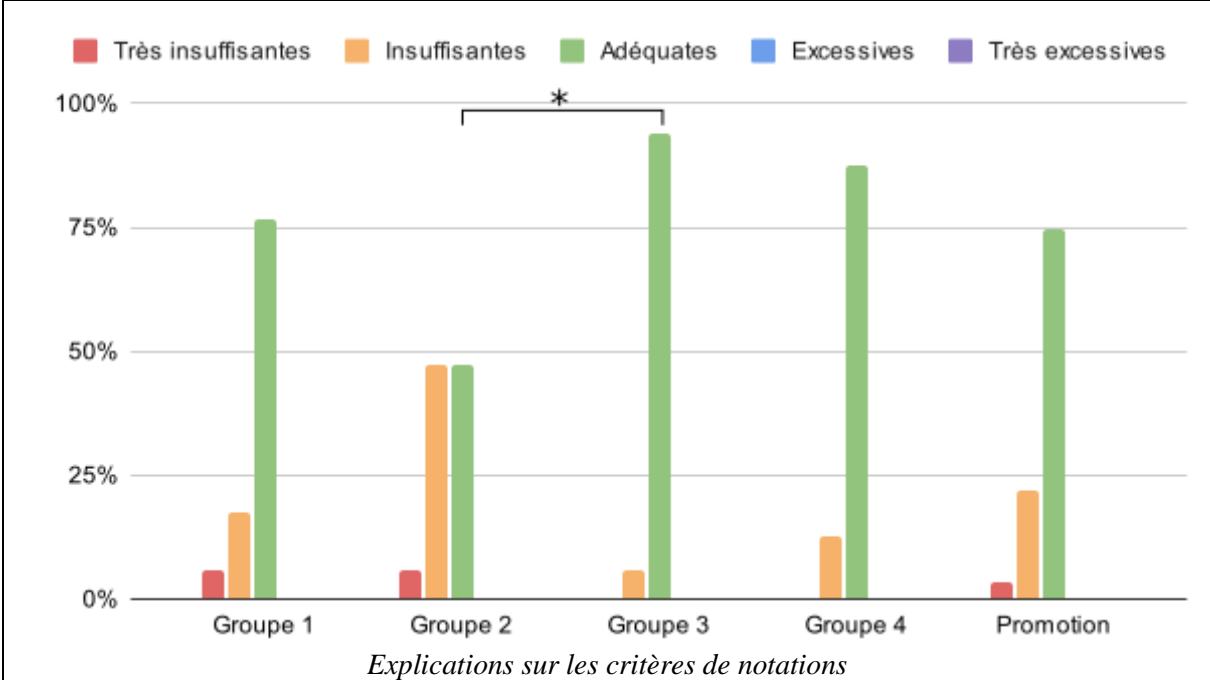
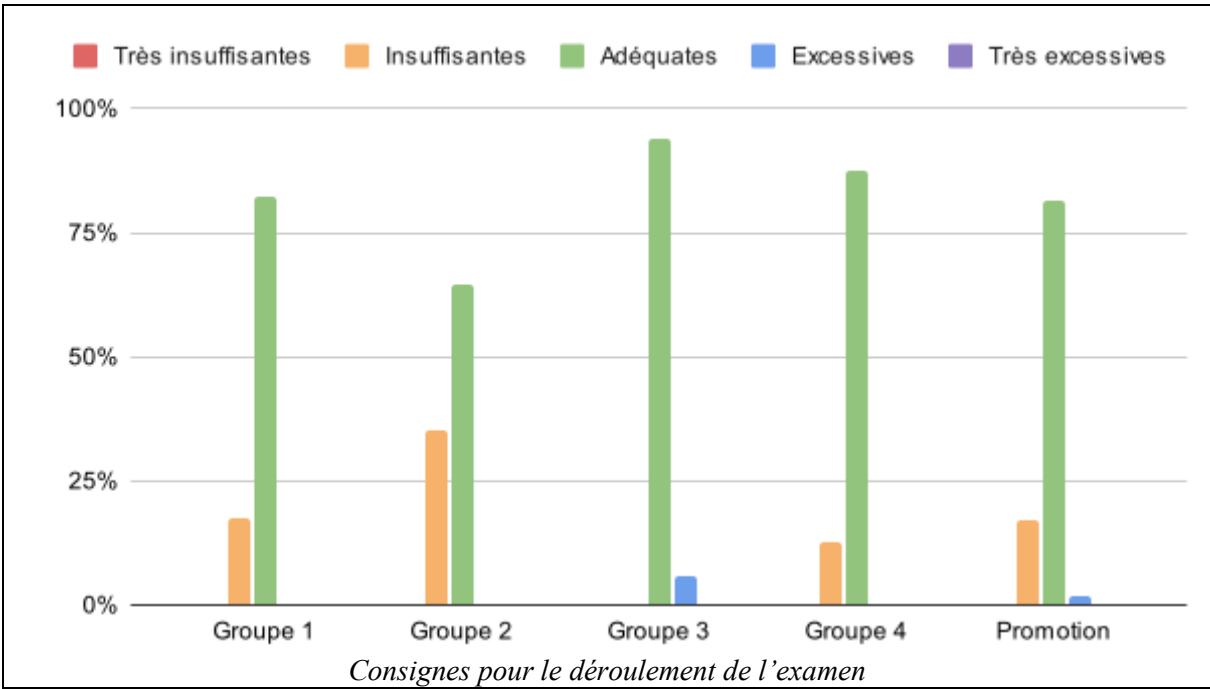
*Etat des connaissances théoriques personnelles*

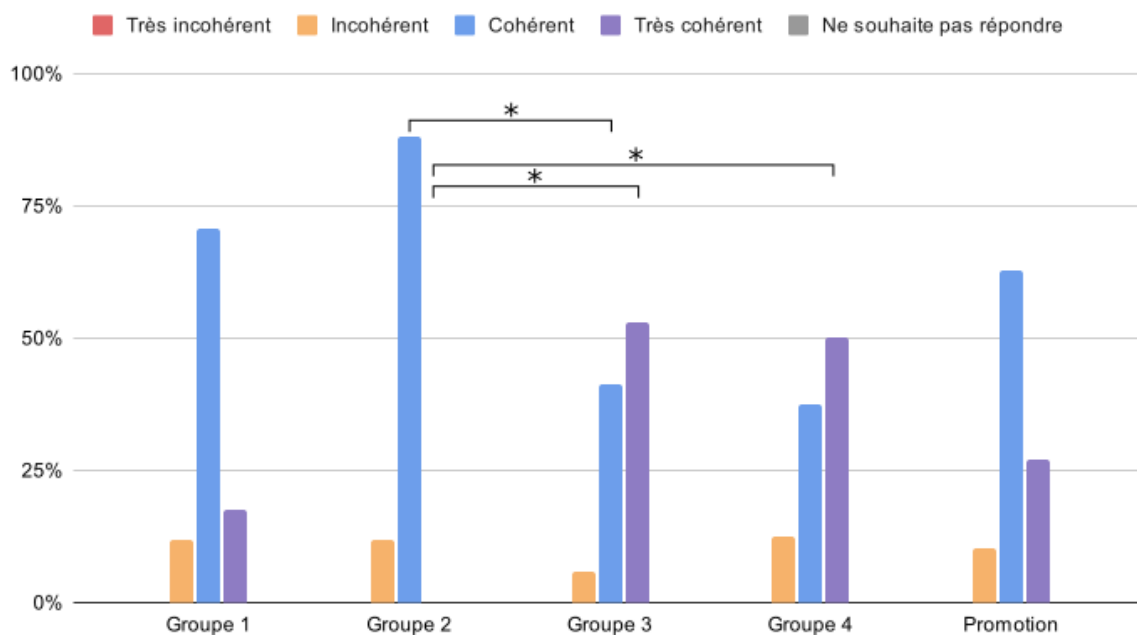


Volume horaire de la formation pratique	12
Quantité et qualité du matériel à disposition	3
Connaissances théoriques transmises par les supports pédagogiques	2
Conseils transmis durant la formation	4

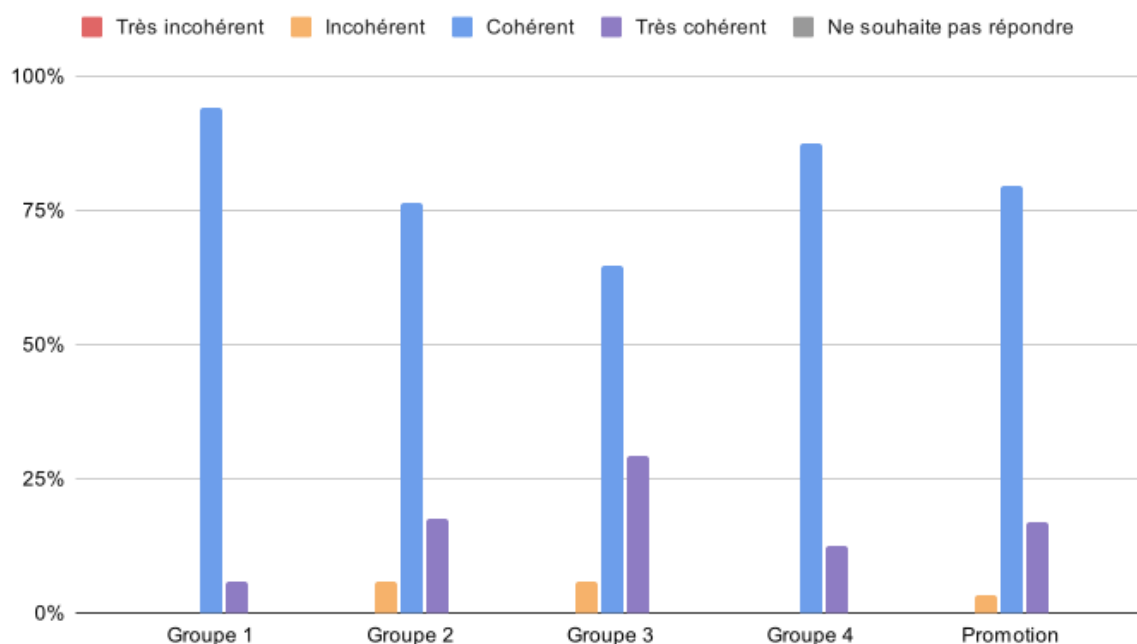
*Nombre de commentaires déposés en section 1 en fonction des thématiques abordées*







*Cohérence du (des) geste(s) demandé(s) lors de l'examen vis-à-vis du programme des TP*



*Cohérence du (des) geste(s) demandé(s) lors de l'examen vis-à-vis de la pratique clinique*

Explications sur les critères de notations	1
Cohérence du (des) geste(s) demandé(s) lors de l'examen vis-à-vis du programme des TPs	4
Autre : Dates d'examen données au dernier moment	2
Autre : Examen après une longue période sans pratiquer	1

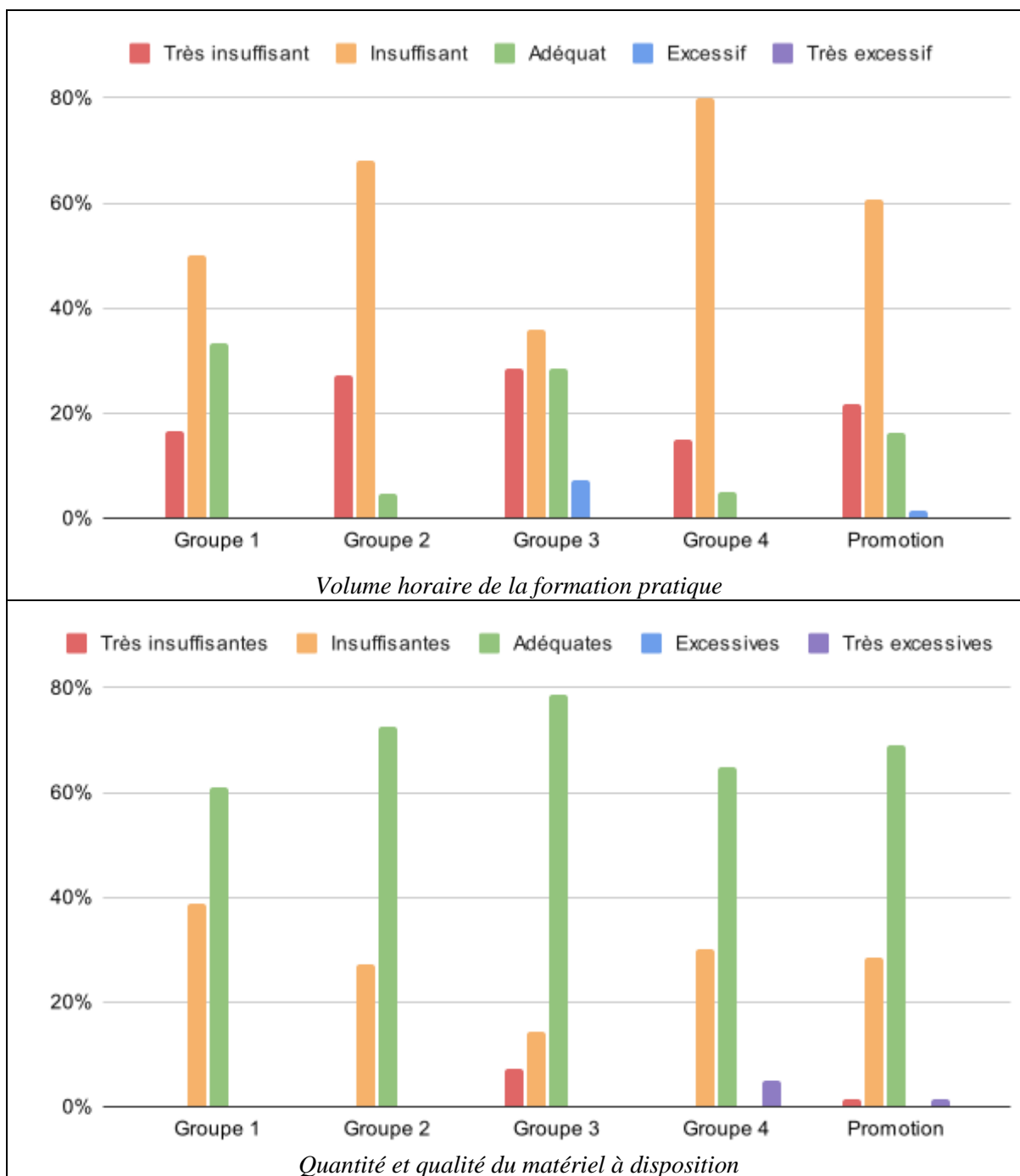
*Nombre de commentaires déposés en section 2 en fonction des thématiques abordées*

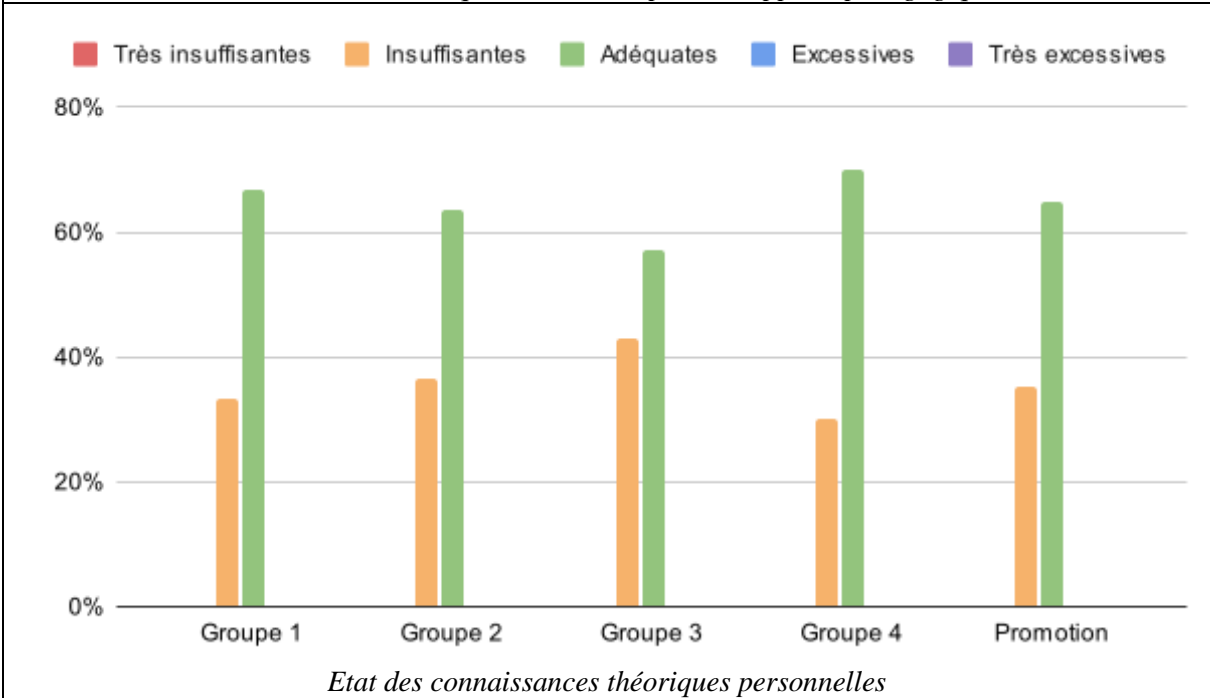
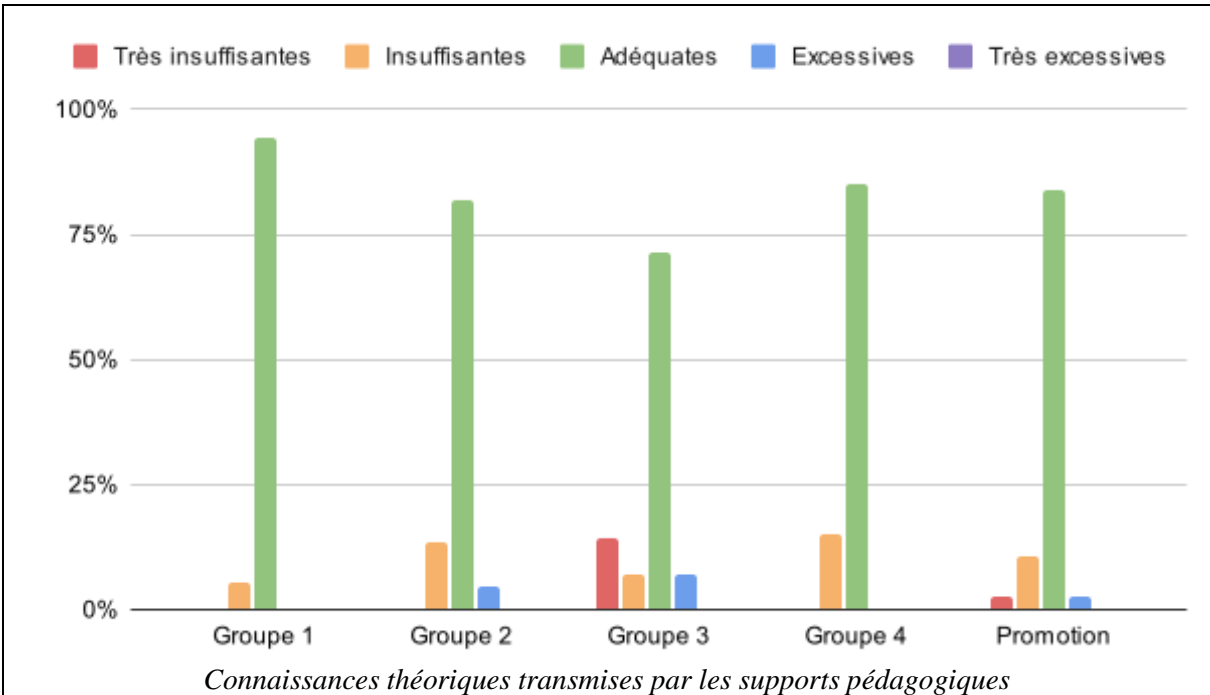
*Réponses au questionnaire d'évaluation des enseignements pratiques d'Odontologie Conservatrice par les étudiants de DFGSO2 présentées par groupes de TP et en promotion complète.*

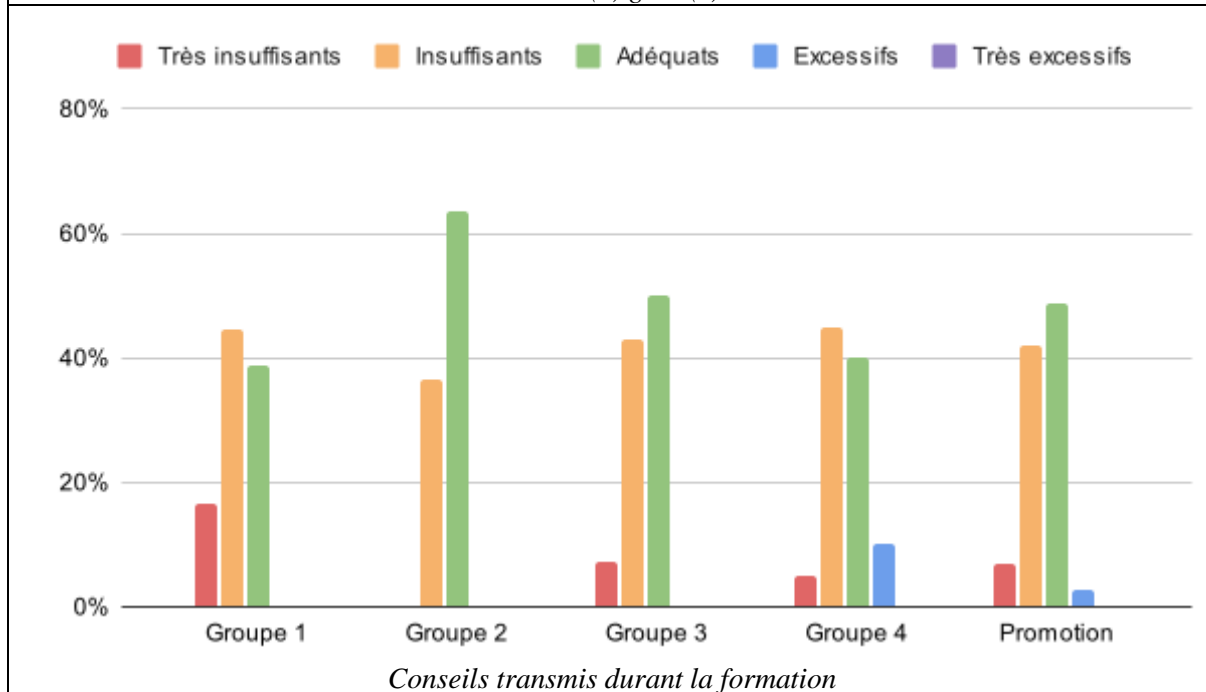
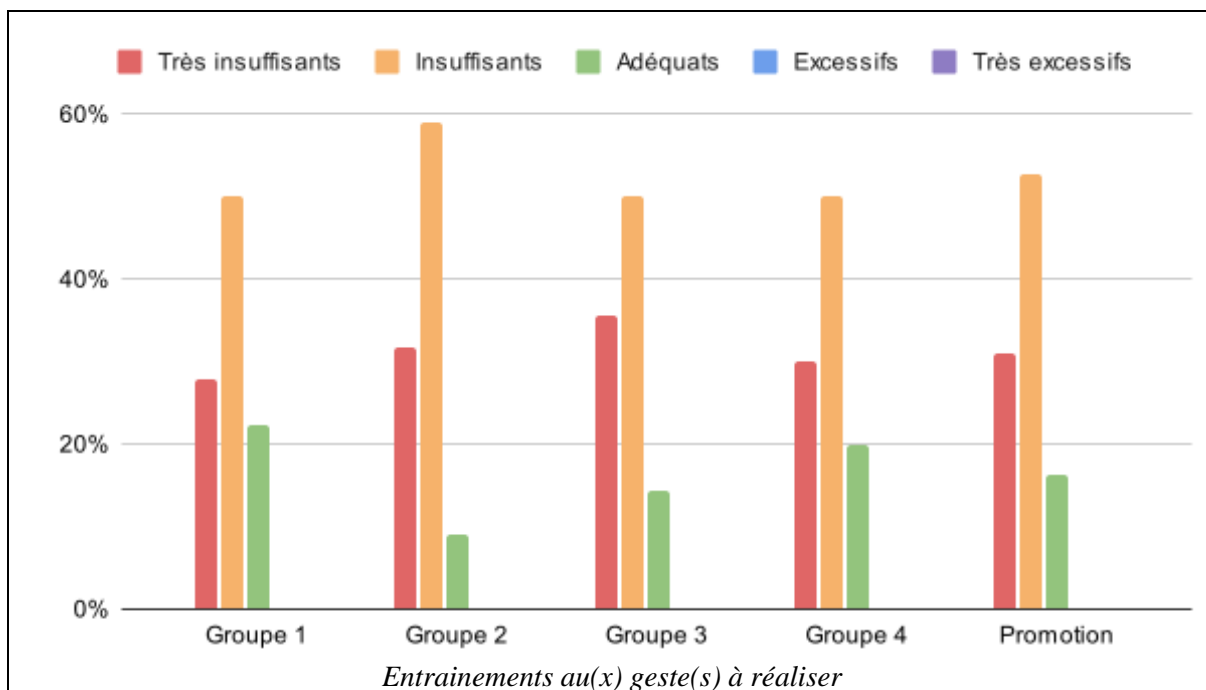
*Effectifs répondants : Groupe 1 : 17 ; Groupe 2 : 17 ; Groupe 3 : 17 ; Groupe 4 : 8 ; Promotion : 59.*

*Signification des symboles de différences statistiques : \* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$ .*

**ANNEXE 3 : DFGSO2 – Prothèse Fixée – Réponses par groupe et en promotion complète**

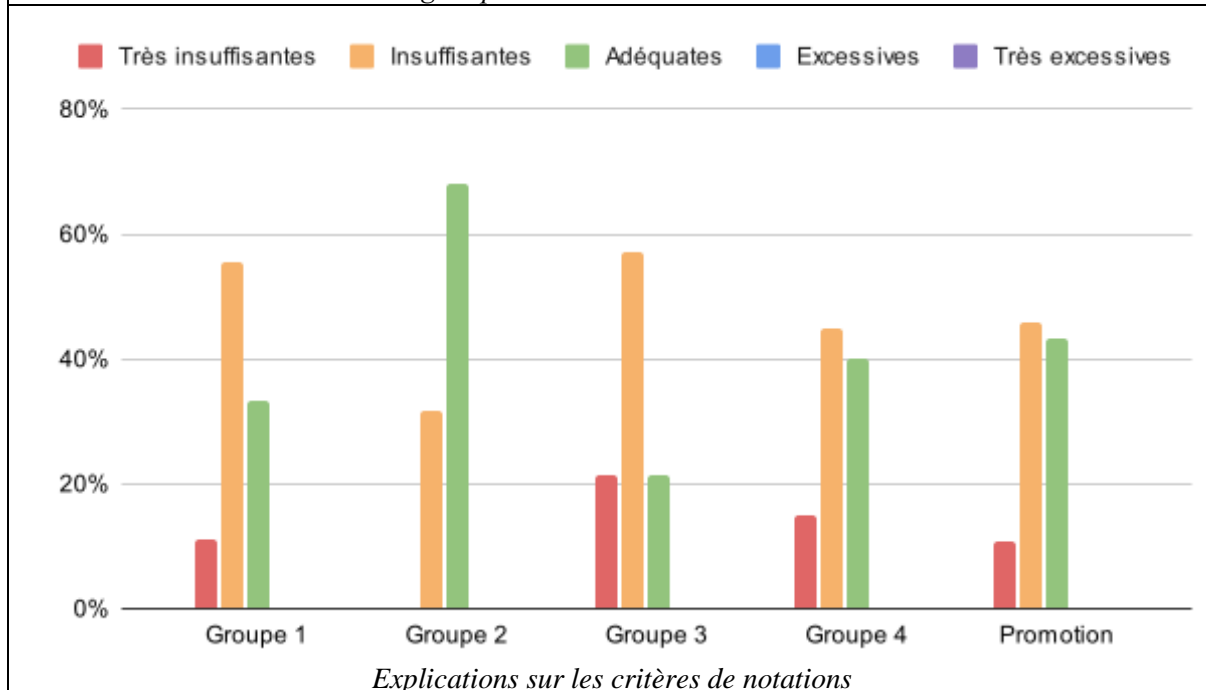
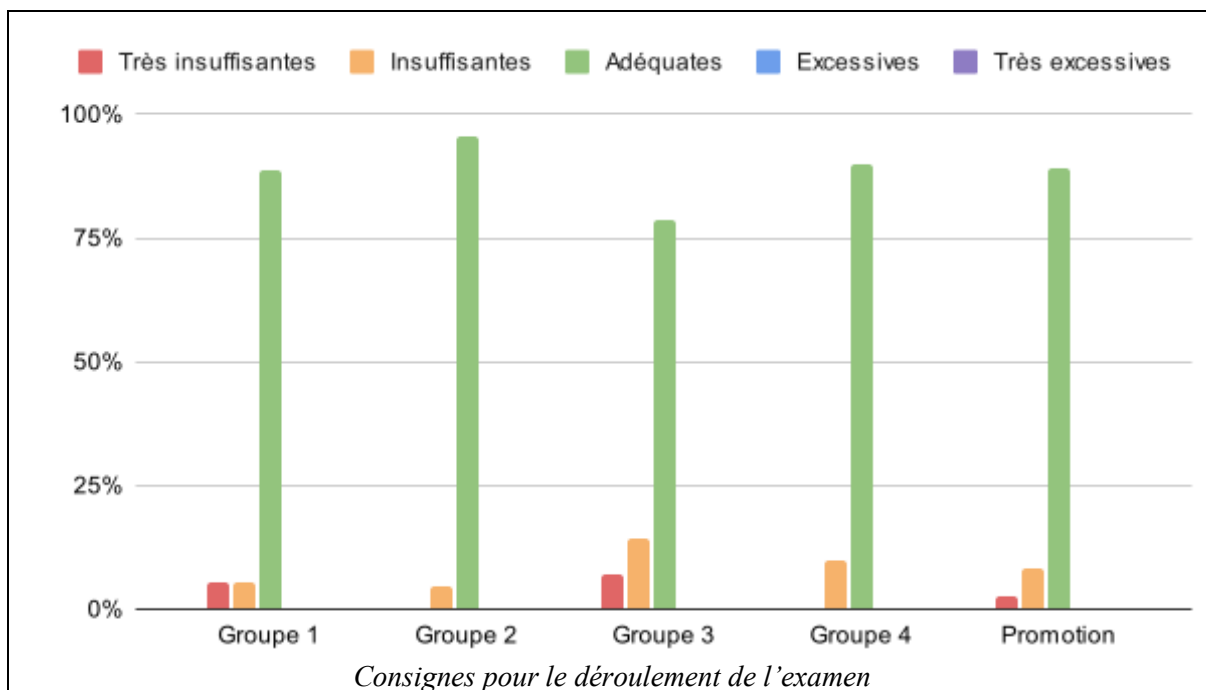


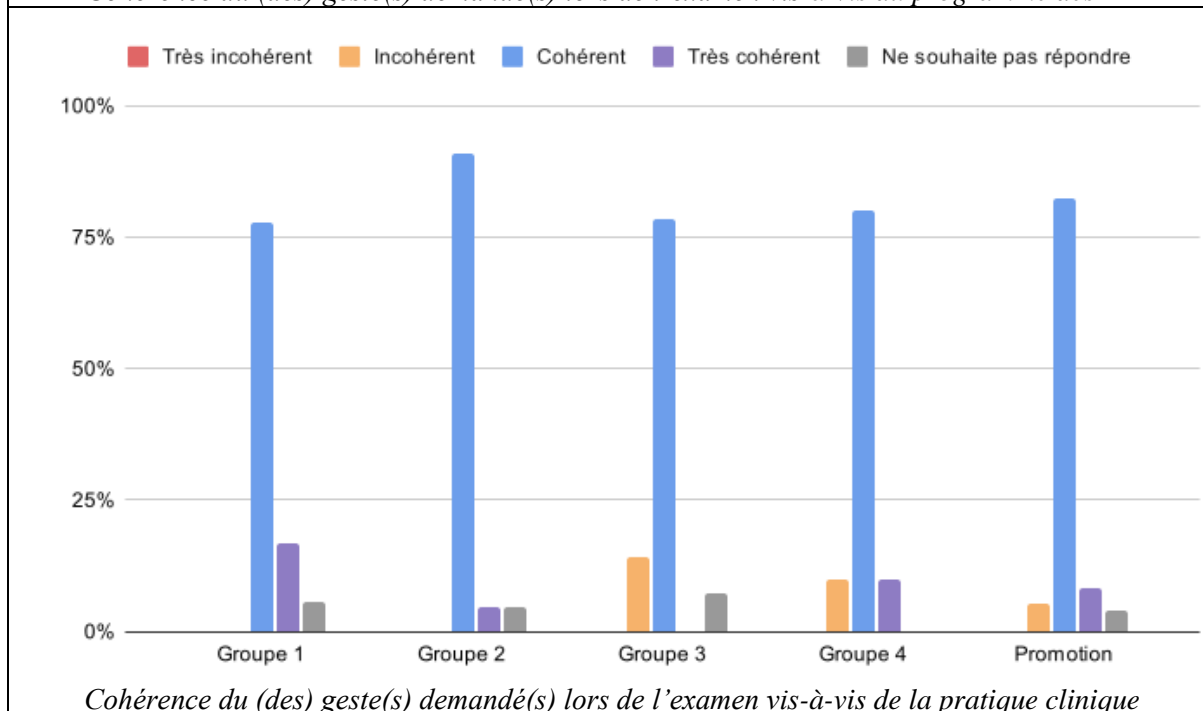
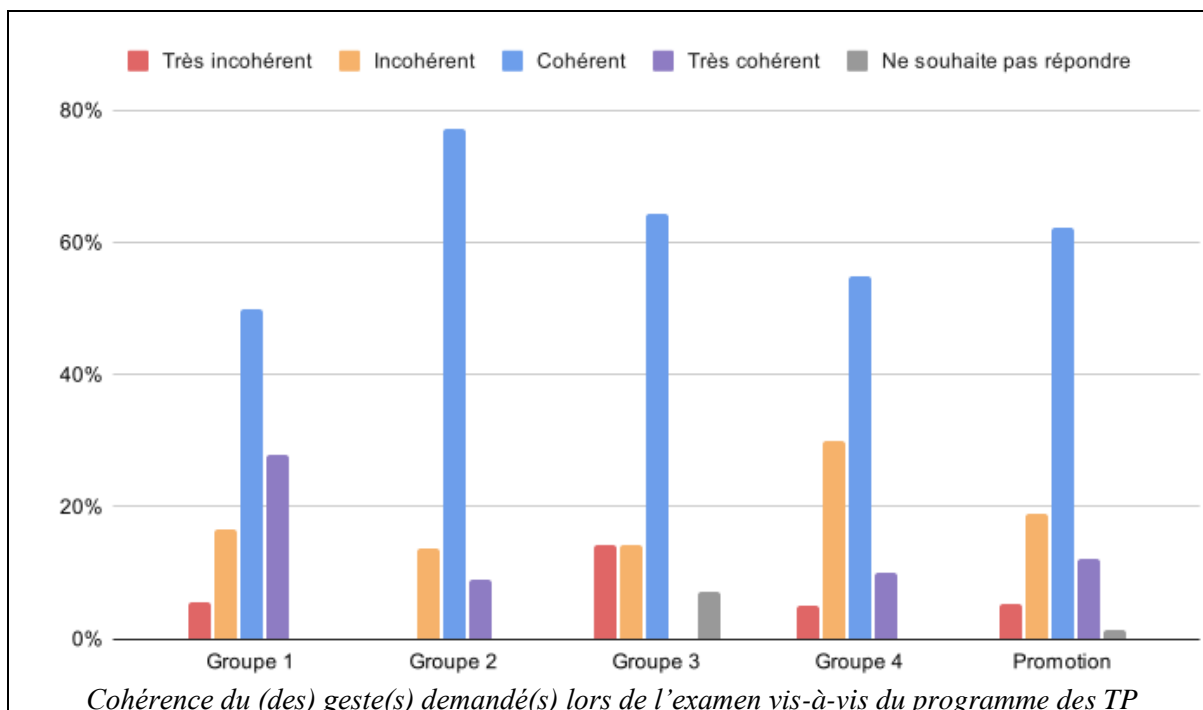




Volume horaire de la formation pratique	20
Quantité et qualité du matériel à disposition	1
Connaissances théoriques transmises par les supports pédagogiques	4
Conseils transmis durant la formation	7
Autre : Demande de supports pédagogiques vidéo	3

*Nombre de commentaires déposés en section 1 en fonction des thématiques abordées*





Explications sur les critères de notations	1
Cohérence du (des) geste(s) demandé(s) lors de l'examen vis-à-vis du programme des TPs	2
Autre : Examen après une longue période sans pratiquer	2
Autre : Examen réalisé avec un matériel différent que celui employé le reste de l'année (en raison d'une panne)	1

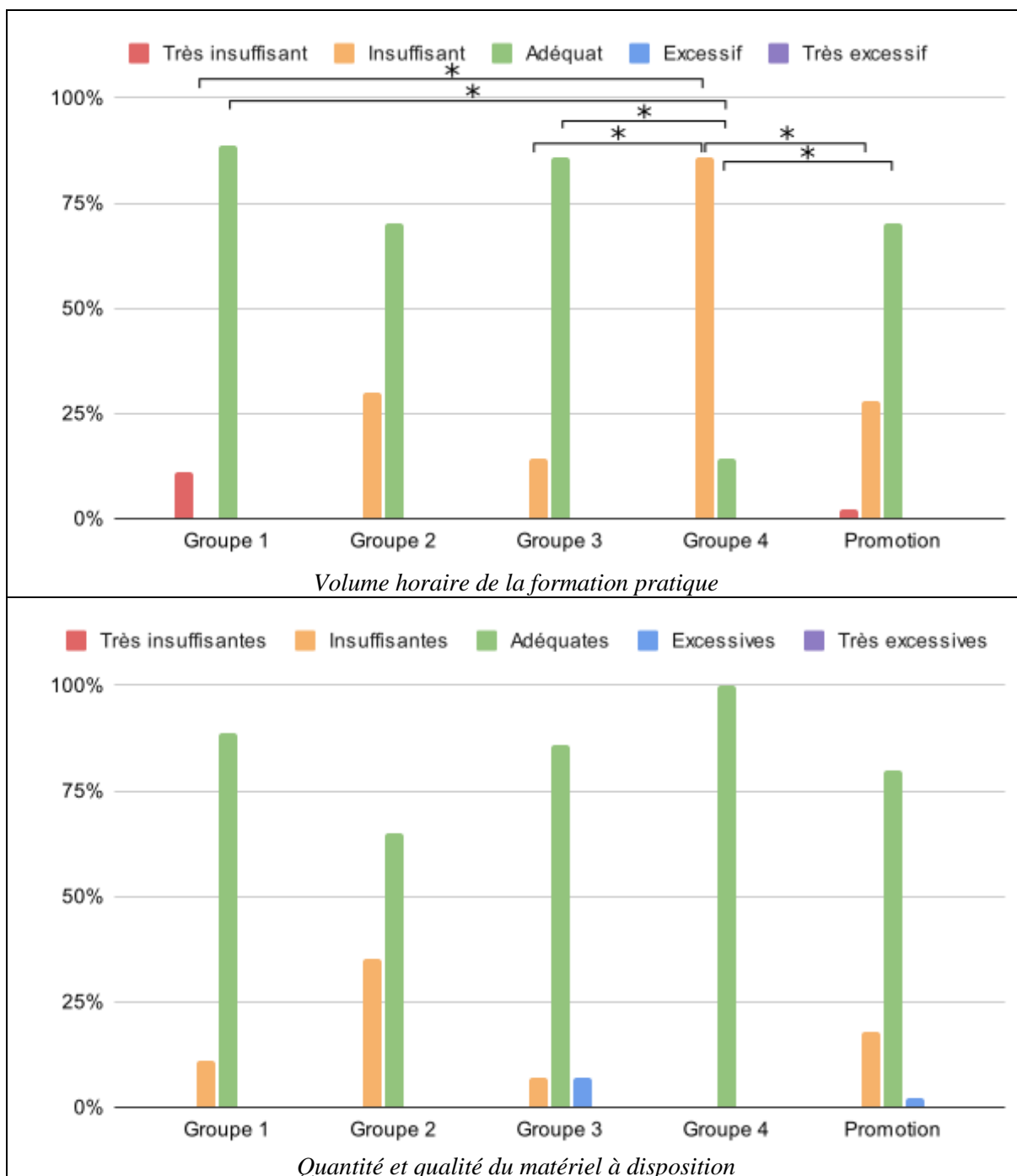
*Nombre de commentaires déposés en section 2 en fonction des thématiques abordées*

Réponses au questionnaire d'évaluation des enseignements pratiques de Prothèse Fixée par les étudiants de DFGSO2 présentées par groupes de TP et en promotion complète.

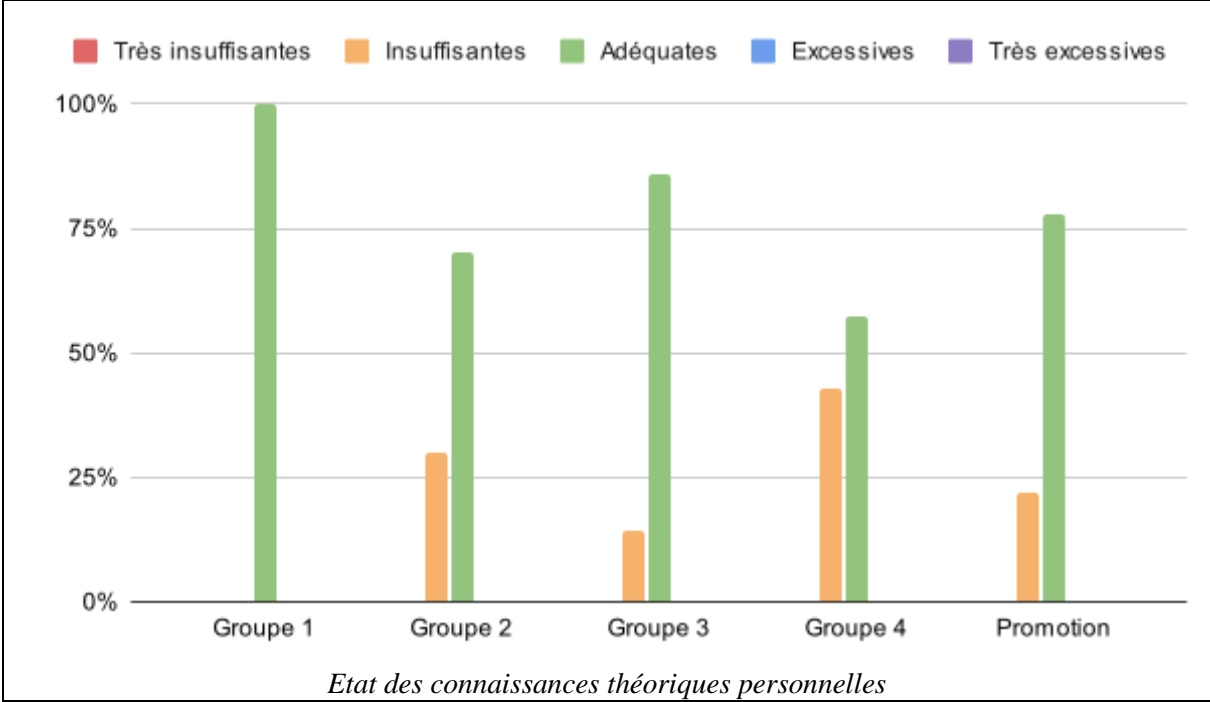
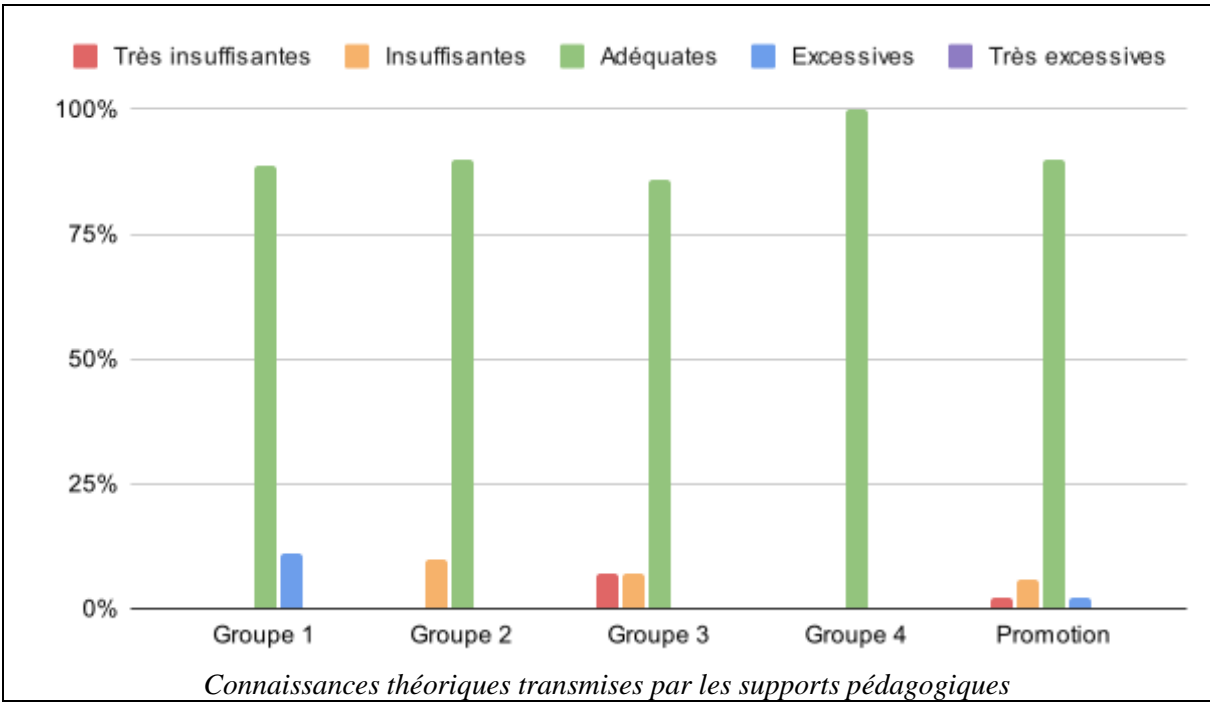
Effectifs répondants : Groupe 1 : 18 ; Groupe 2 : 22 ; Groupe 3 : 14 ; Groupe 4 : 20 ; Promotion : 74.

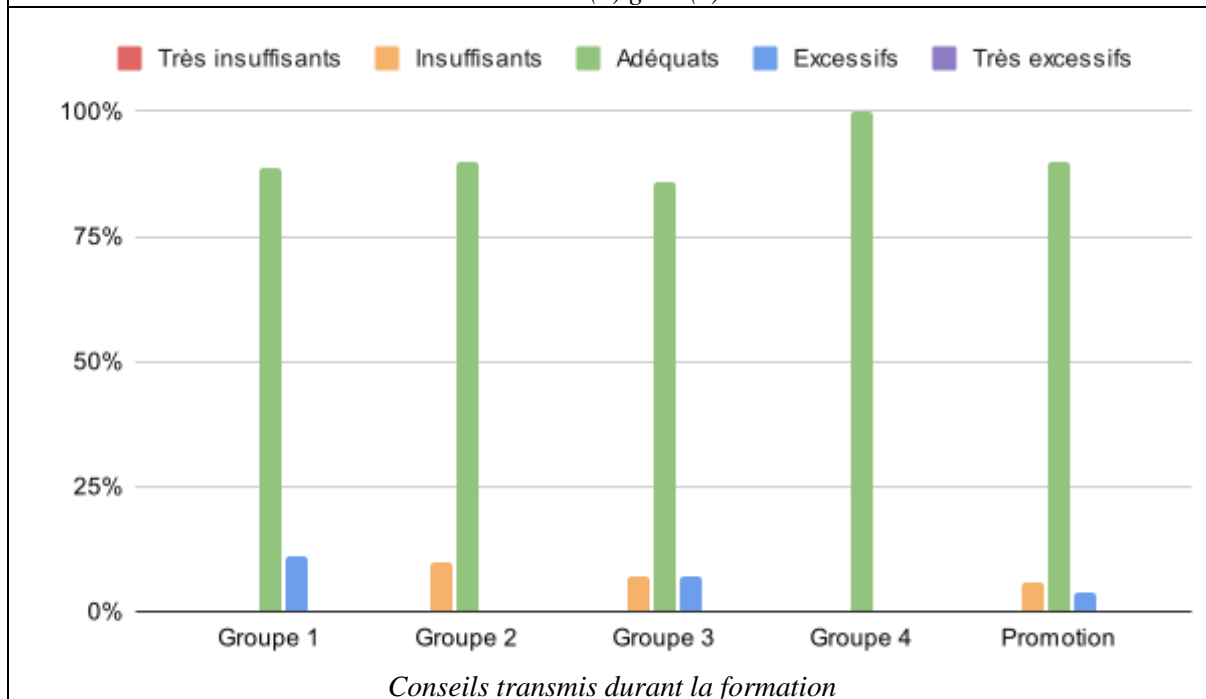
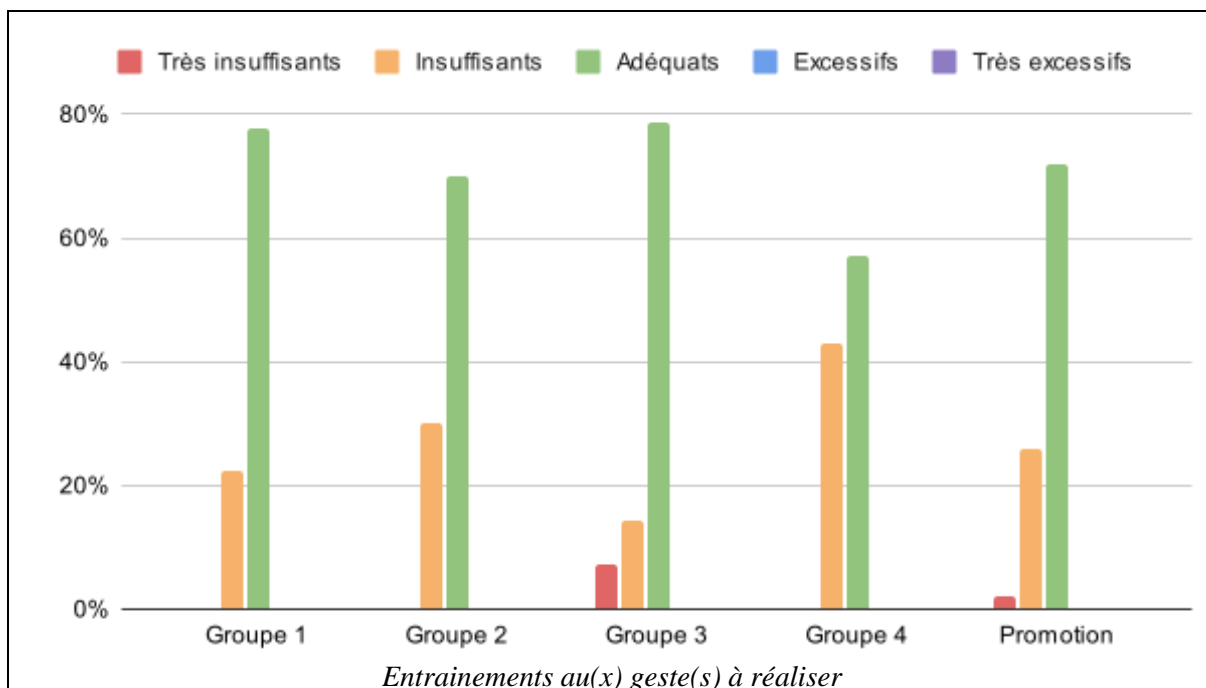
Signification des symboles de différences statistiques : \* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$ .

**ANNEXE 4 : DFGSO2 – Prothèse Amovible Partielle – Réponses par groupe et en promotion complète**



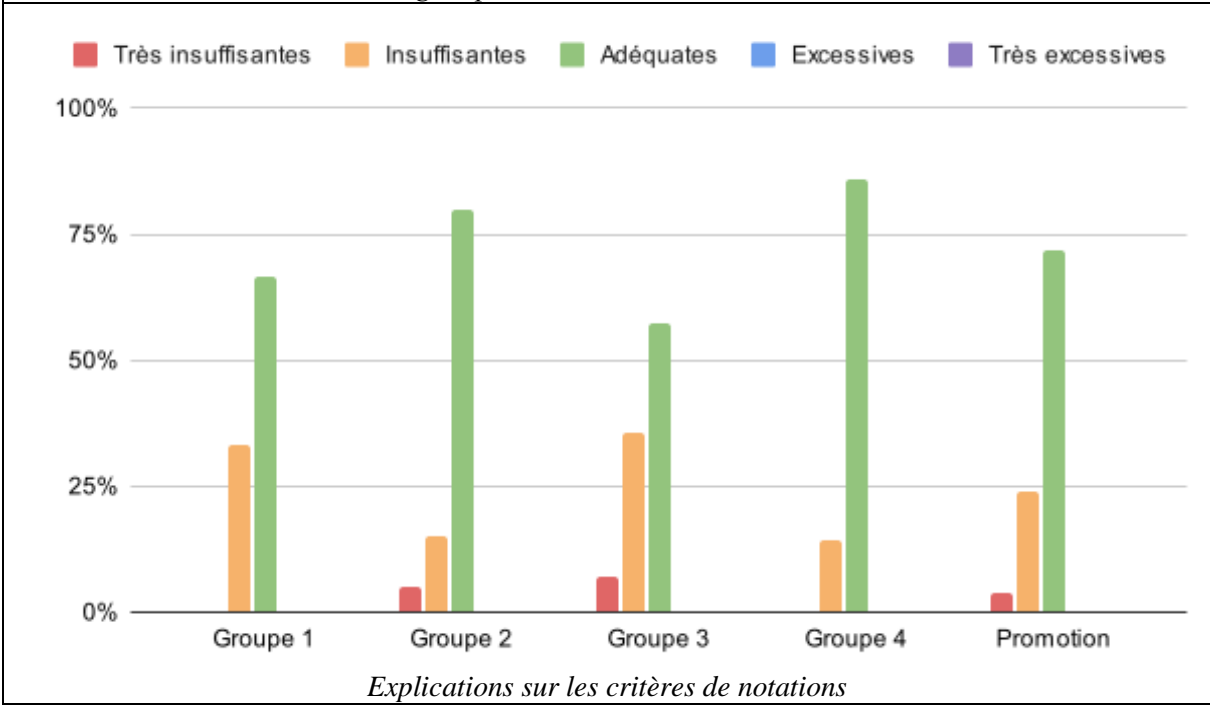
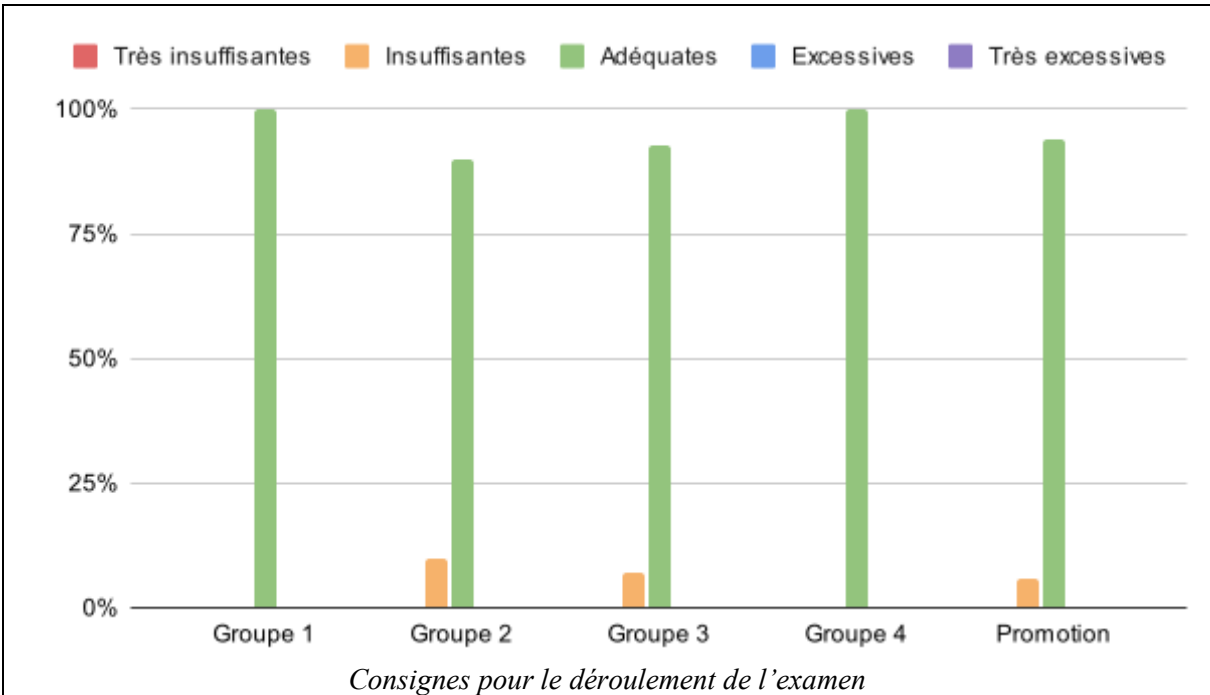


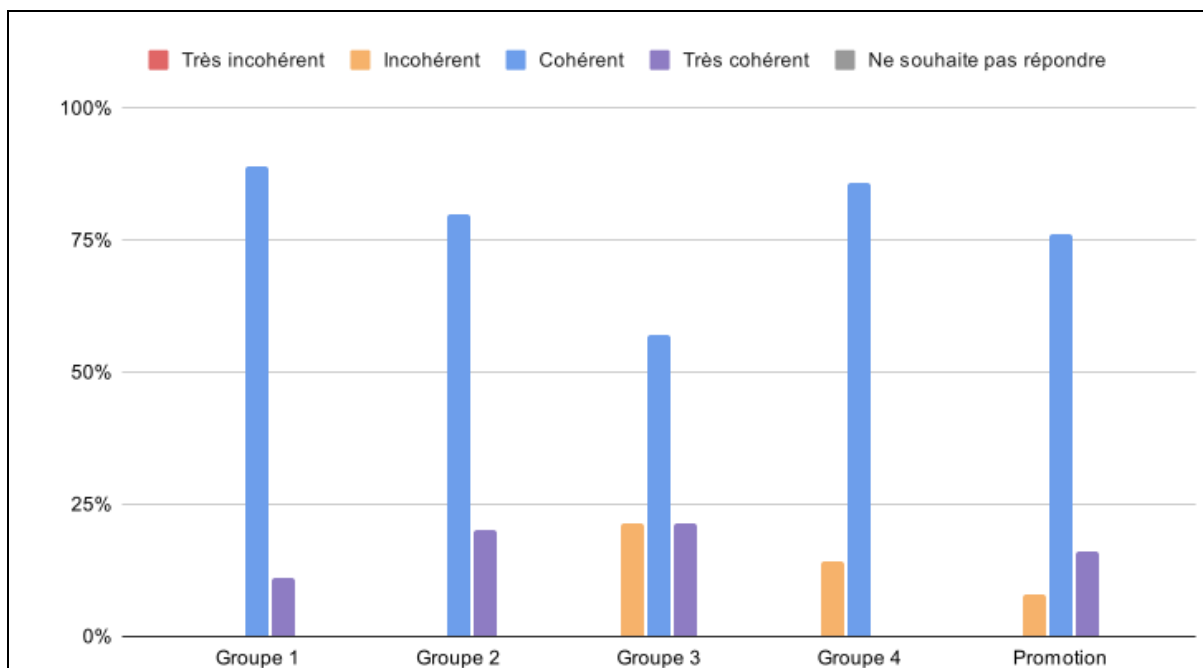




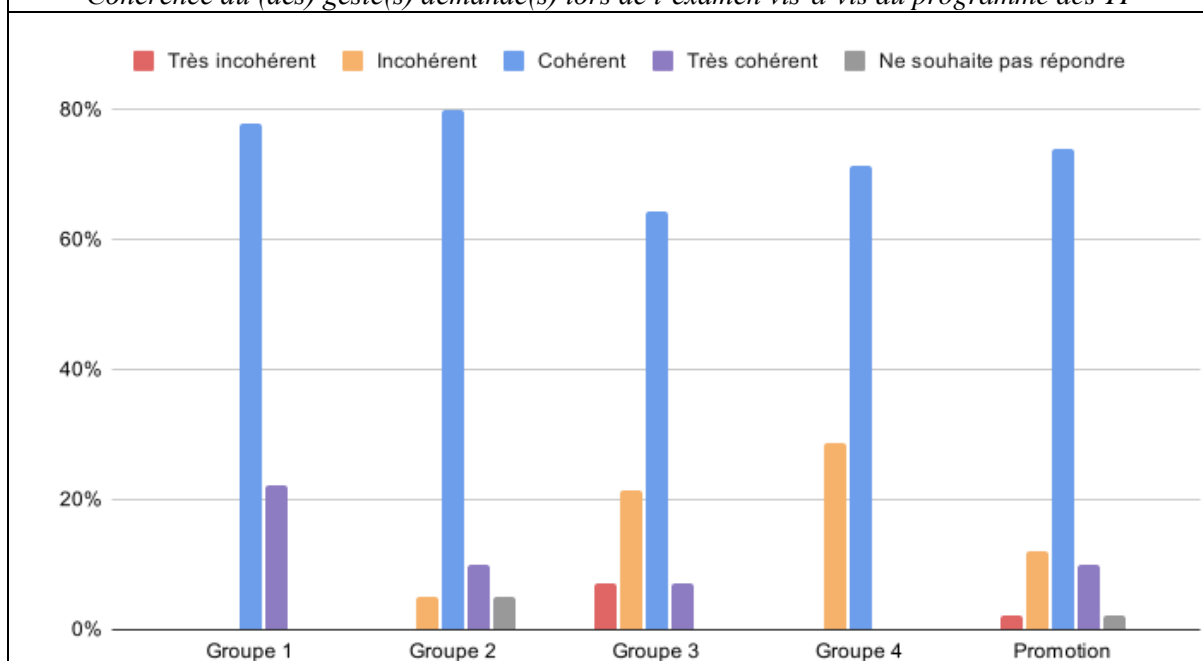
Volume horaire de la formation pratique	1
Quantité et qualité du matériel à disposition	2
Connaissances théoriques transmises par les supports pédagogiques	3
Etat des connaissances théoriques personnelles	0
Entrainements au(x) geste(s) à réaliser	0
Conseils transmis durant la formation	1
Autre : TP réalisés sans compréhension	3
Autres : Incohérence planification enseignements théoriques et pratiques	1

*Nombre de commentaires déposés en section 1 en fonction des thématiques abordées*





*Cohérence du (des) geste(s) demandé(s) lors de l'examen vis-à-vis du programme des TP*



*Cohérence du (des) geste(s) demandé(s) lors de l'examen vis-à-vis de la pratique clinique*

Cohérence du (des) geste(s) demandé(s) lors de l'examen vis-à-vis du programme des TPs	1
Autres : Incohérence entre programme de TPs et la pratique clinique	1

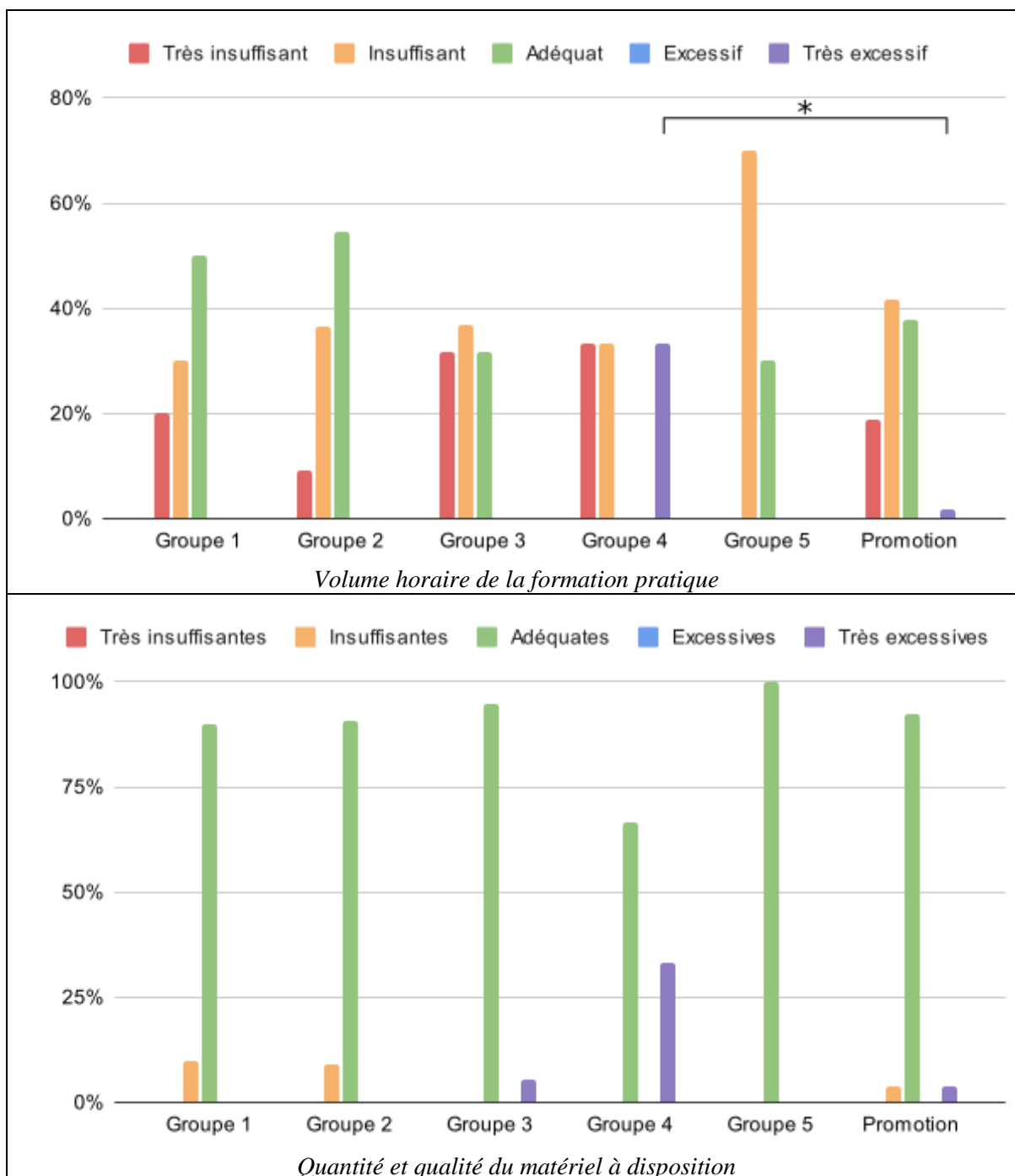
*Nombre de commentaires déposés en section 2 en fonction des thématiques abordées*

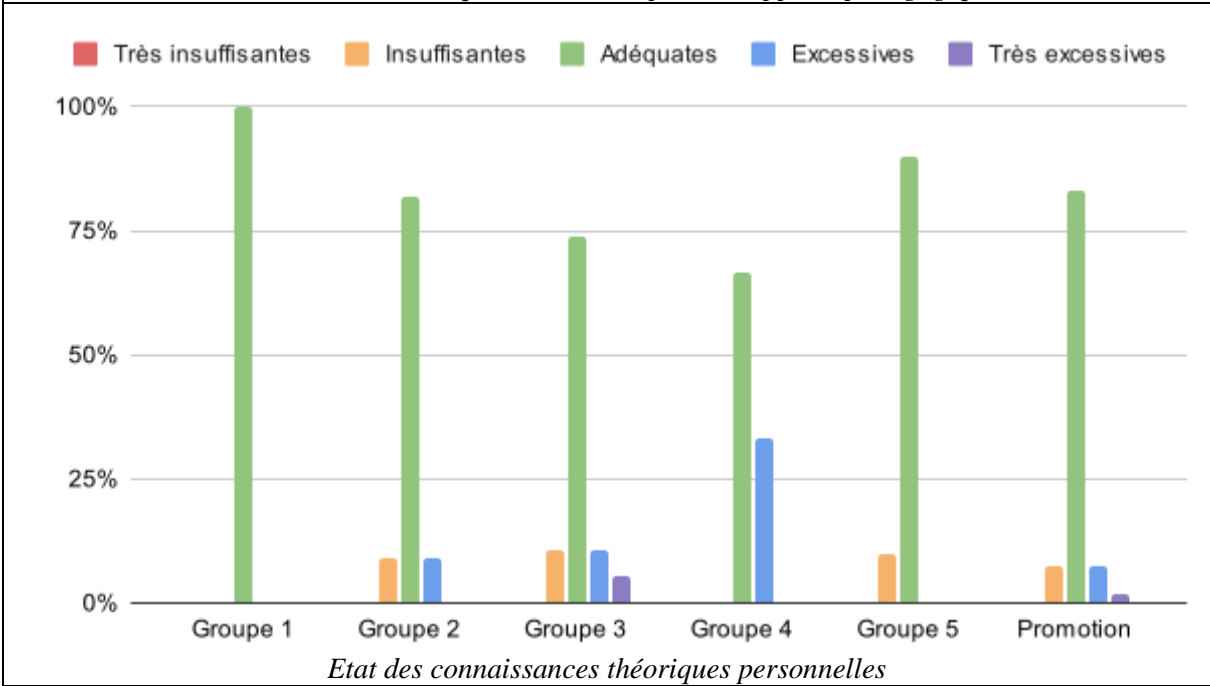
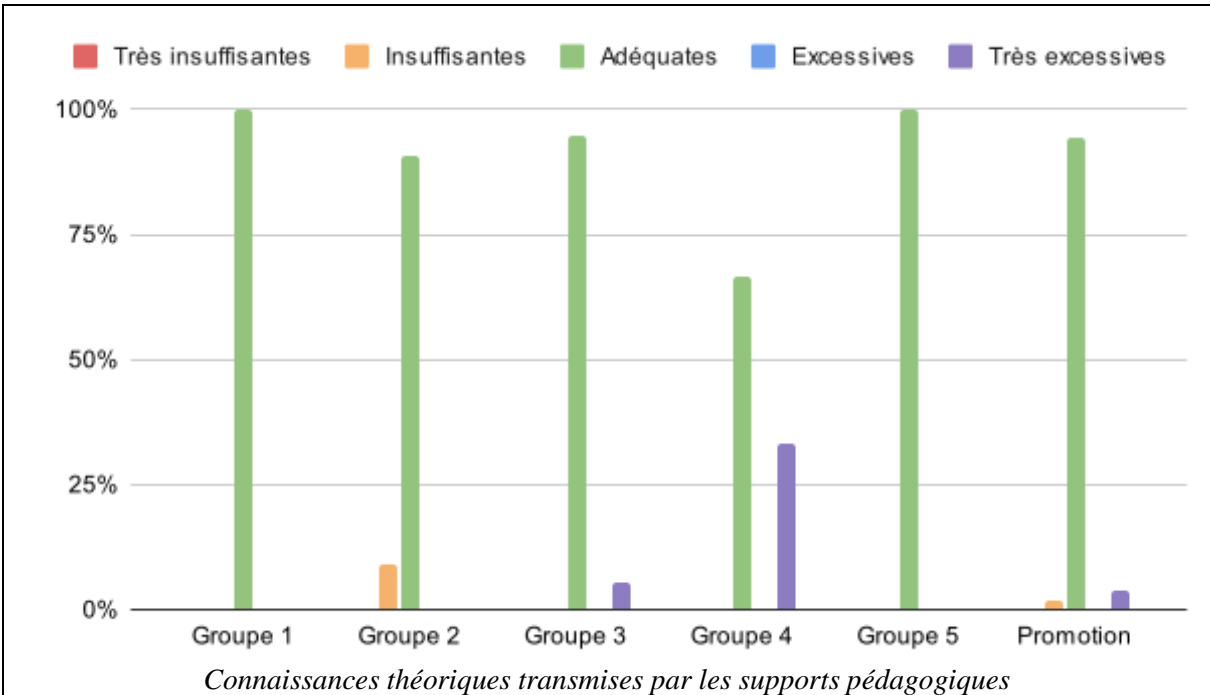
*Réponses au questionnaire d'évaluation des enseignements pratiques de Prothèse Amovible Partielle par les étudiants de DFGSO2 présentées par groupes de TP et en promotion complète.*

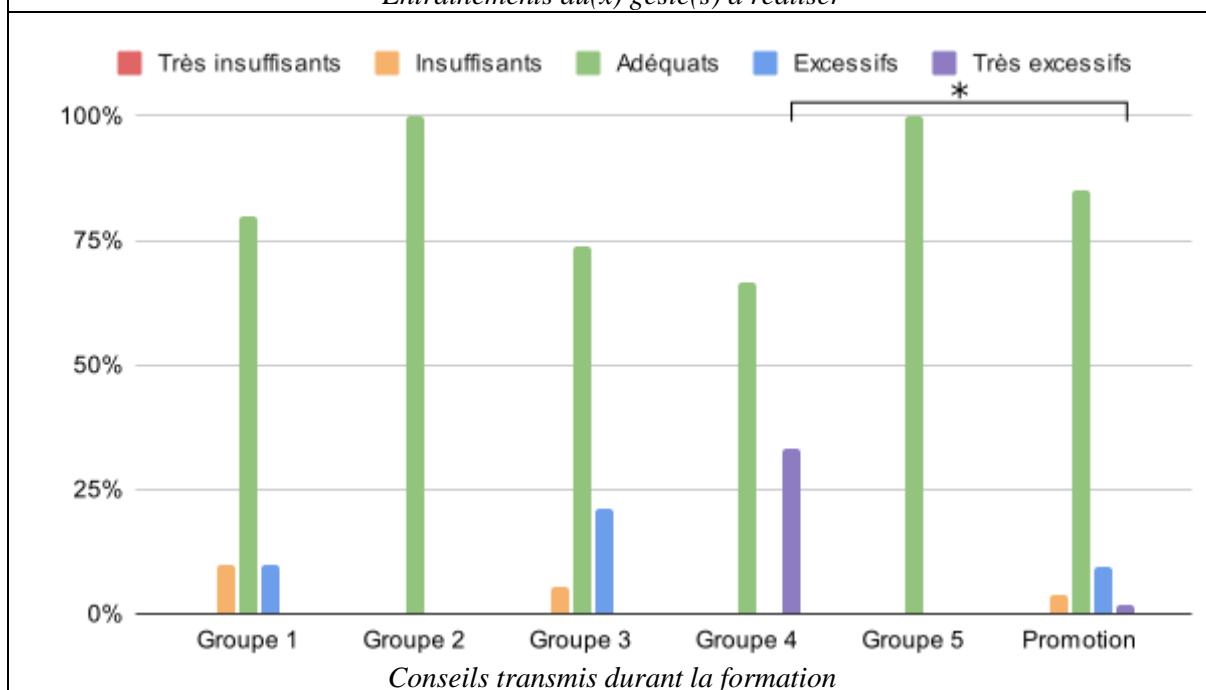
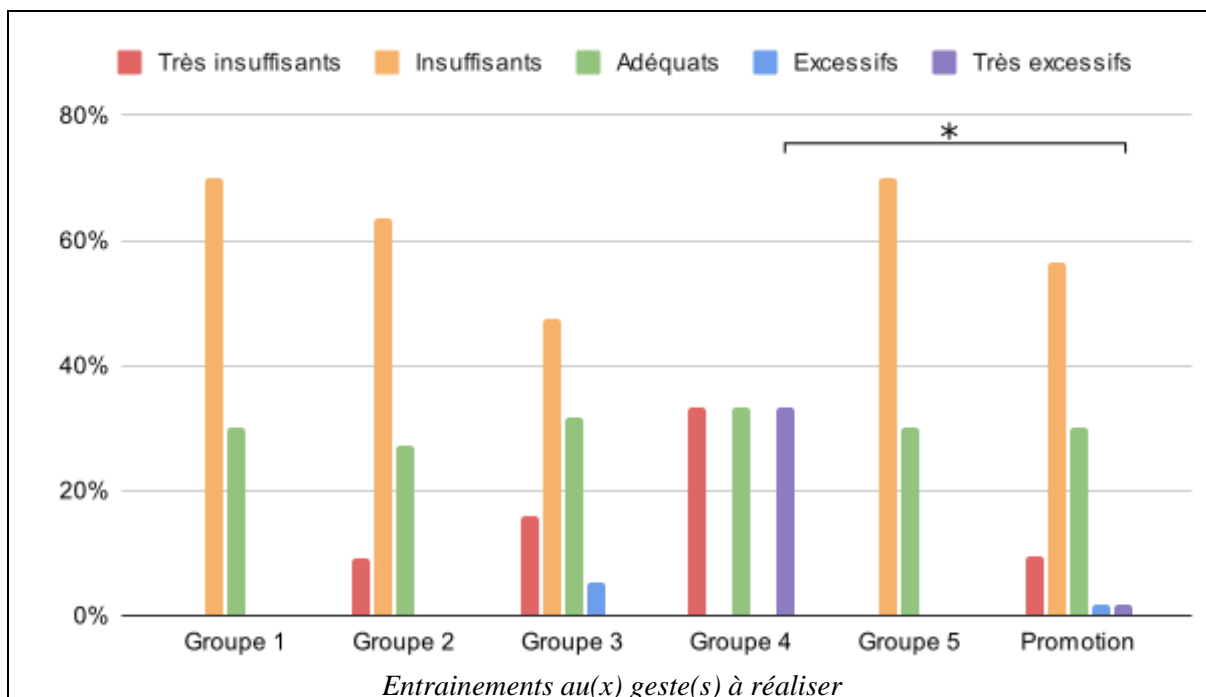
*Effectifs répondants : Groupe 1 : 9 ; Groupe 2 : 20 ; Groupe 3 : 14 ; Groupe 4 : 7 ; Promotion : 50.*

*Signification des symboles de différences statistiques : \* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$ .*

**ANNEXE 5 : DFGSO3 – Endodontie – Réponses par groupe et en promotion complète**

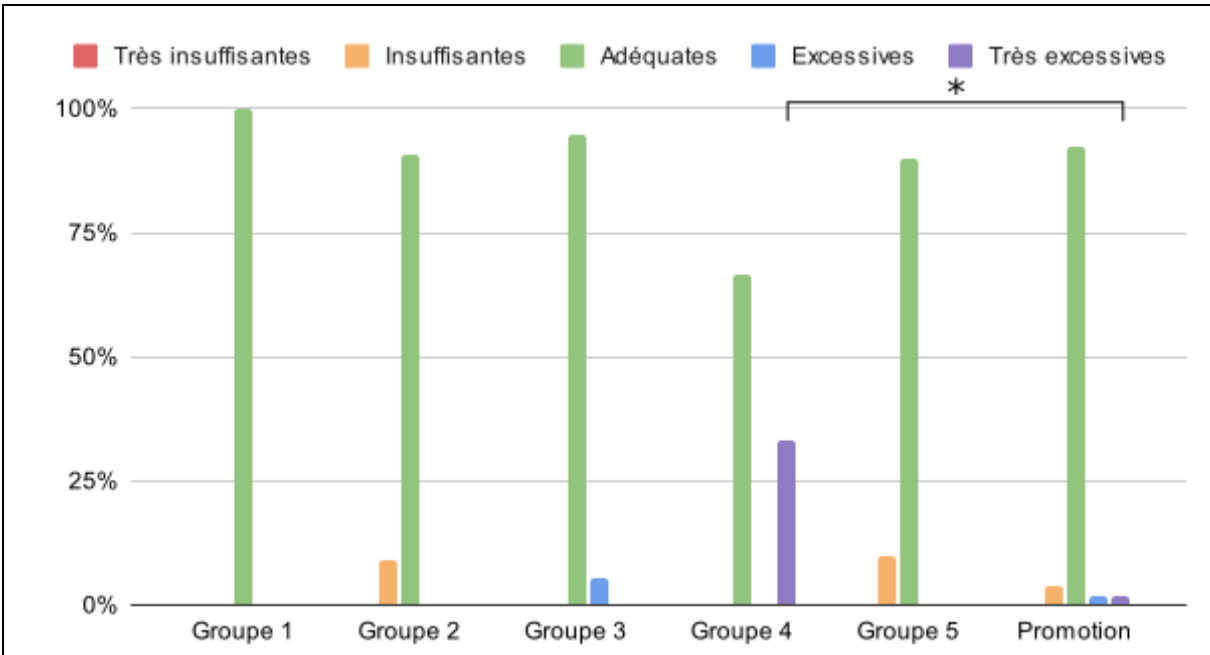




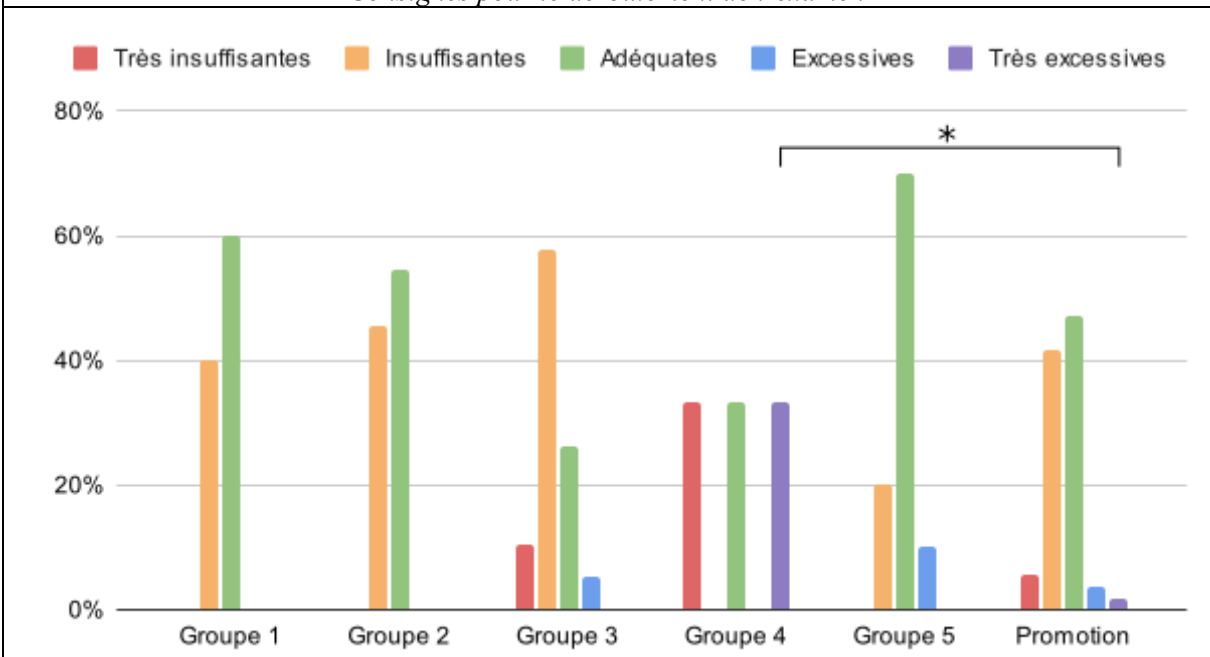


Volume horaire de la formation pratique	3
Conseils transmis durant la formation	1

*Nombre de commentaires déposés en section 1 en fonction des thématiques abordées*

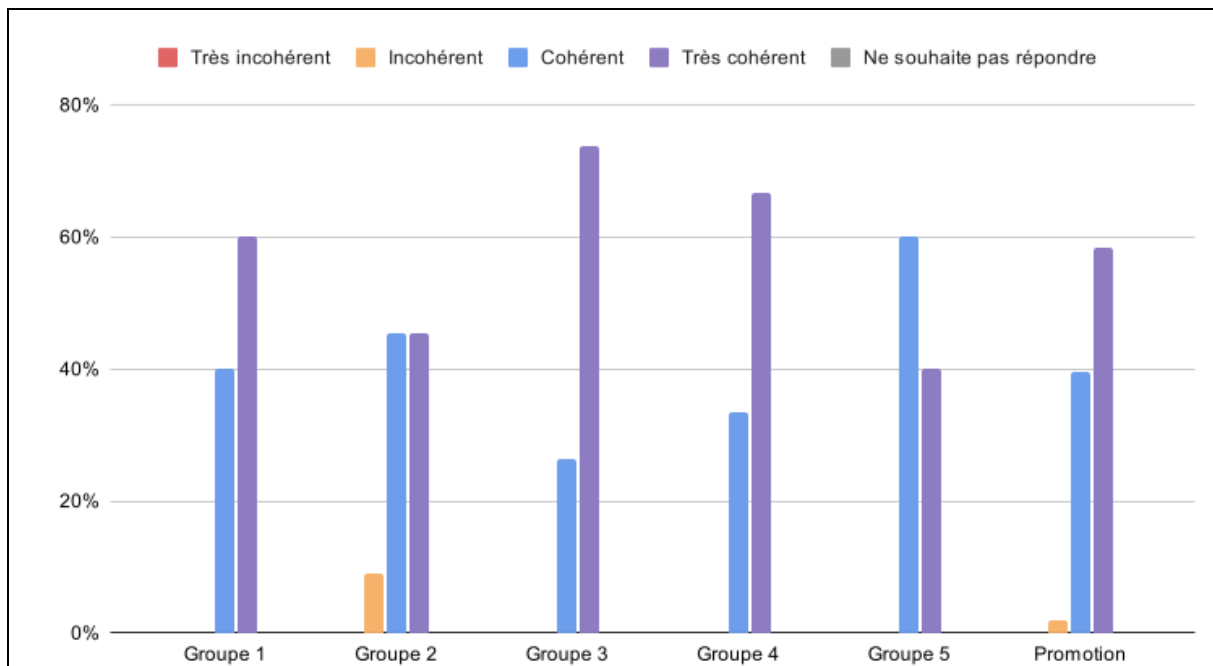


*Consignes pour le déroulement de l'examen*

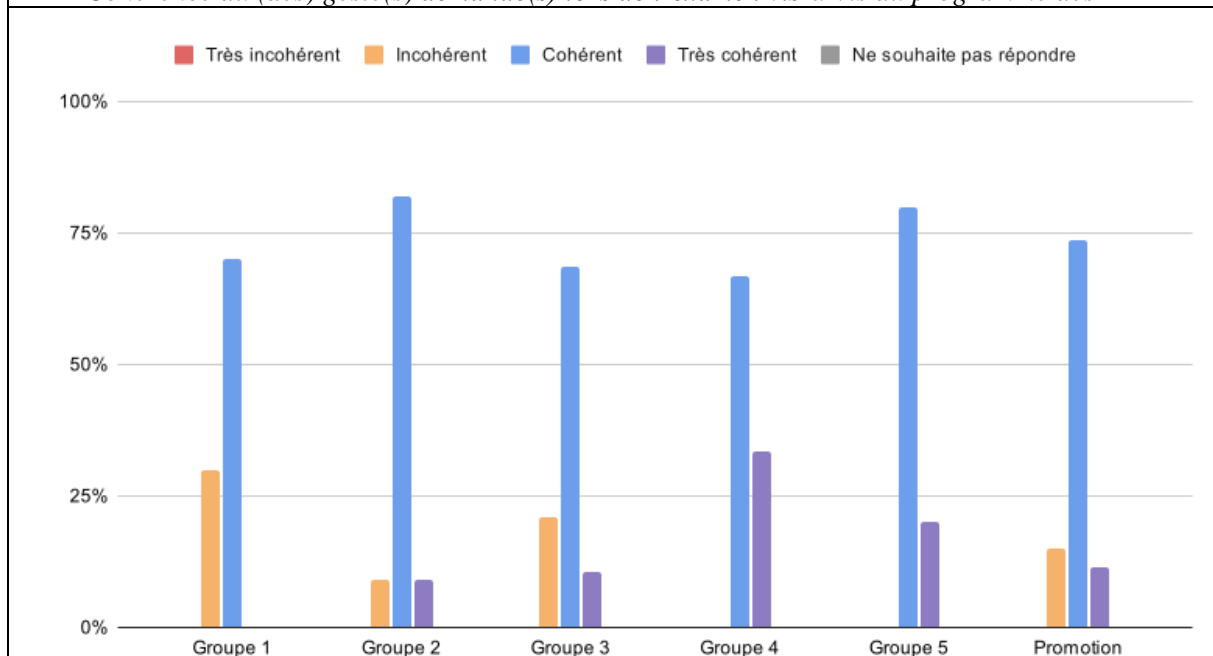


*Explications sur les critères de notations*





*Cohérence du (des) geste(s) demandé(s) lors de l'examen vis-à-vis du programme des TP*



*Cohérence du (des) geste(s) demandé(s) lors de l'examen vis-à-vis de la pratique clinique*

Cohérence du (des) geste(s) demandé(s) lors de l'examen vis-à-vis du programme des TPs	2
Autre : Dents standardisées utilisées lors de l'examen	1

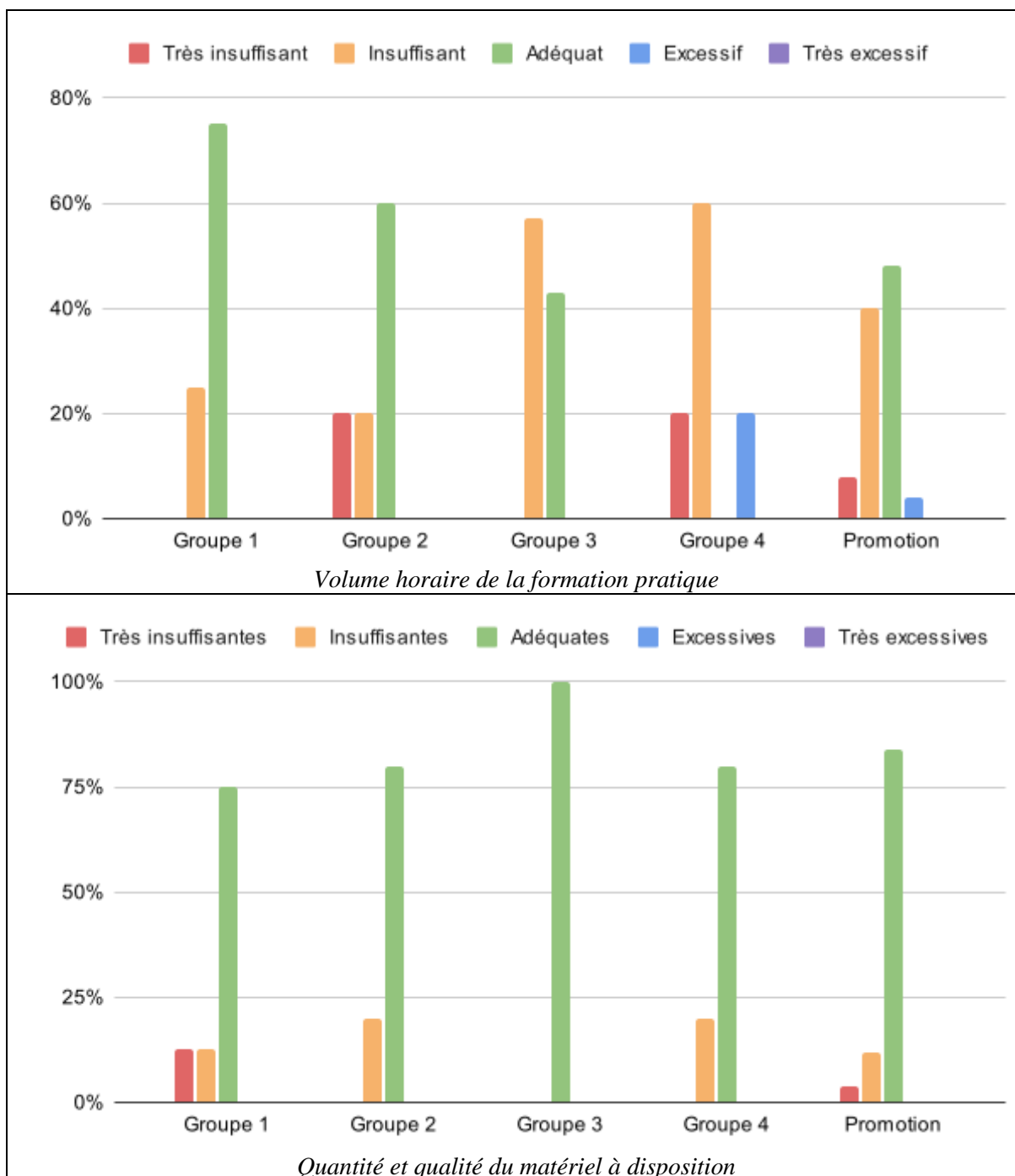
*Nombre de commentaires déposés en section 2 en fonction des thématiques abordées*

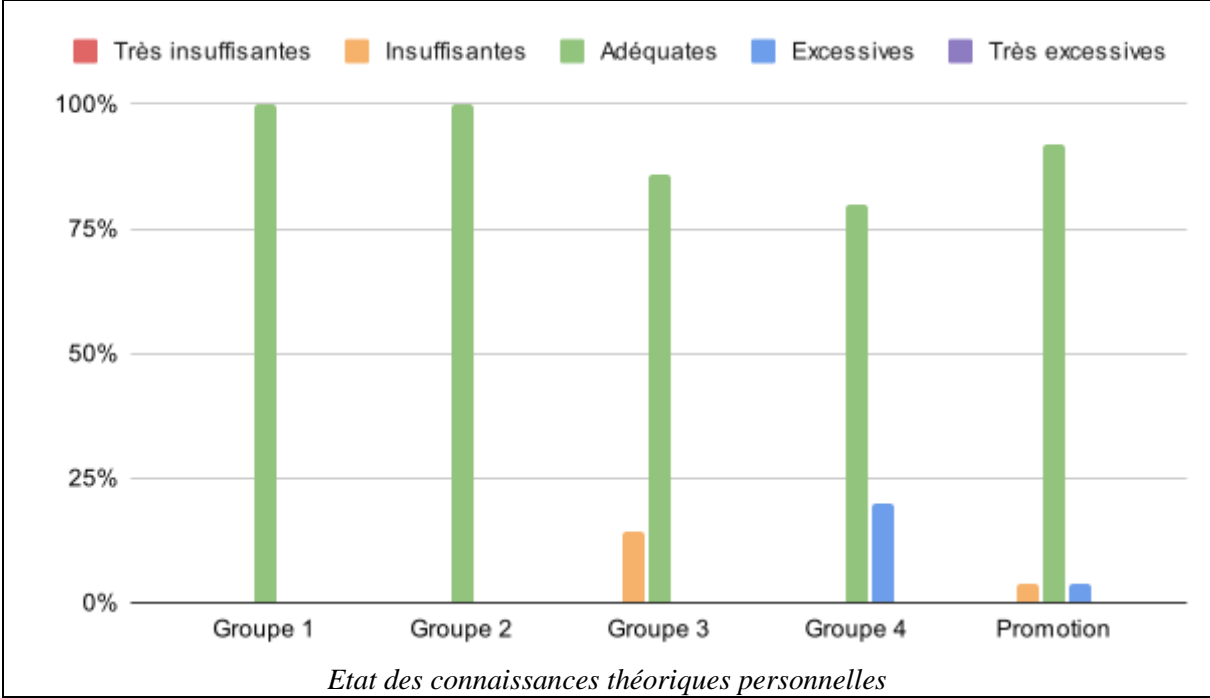
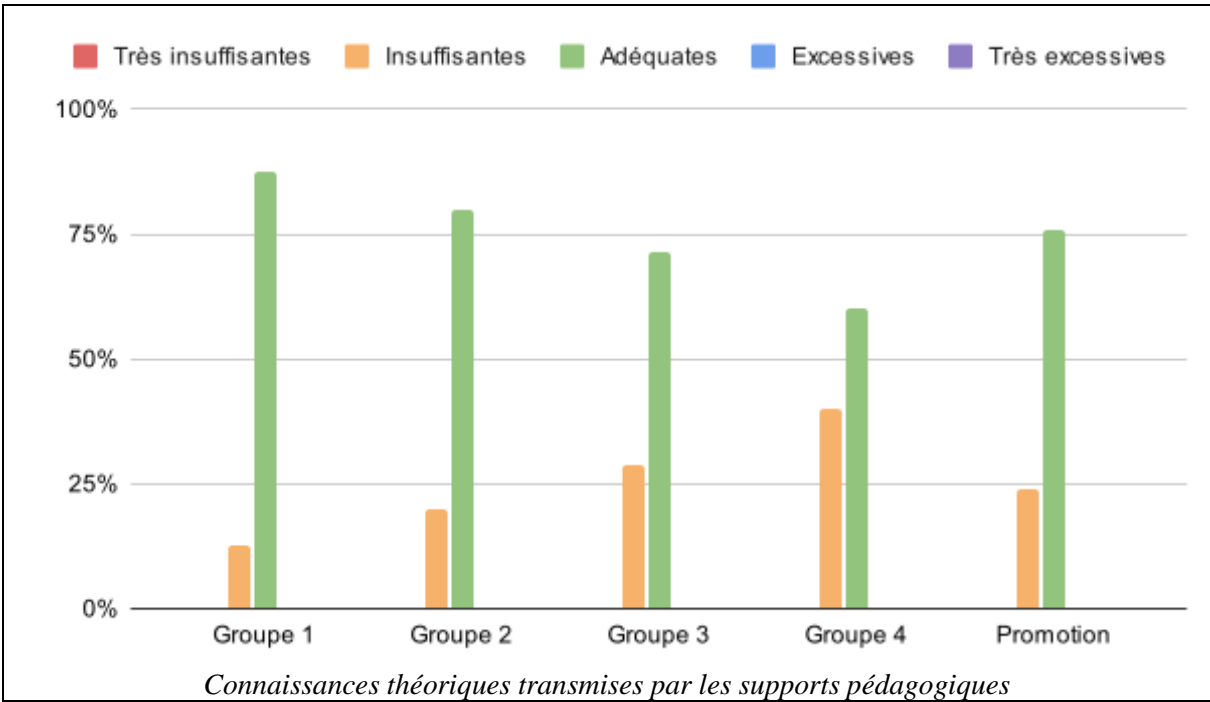
Réponses au questionnaire d'évaluation des enseignements pratiques d'Endodontie par les étudiants de DFGSO3 présentées par groupes de TP et en promotion complète.

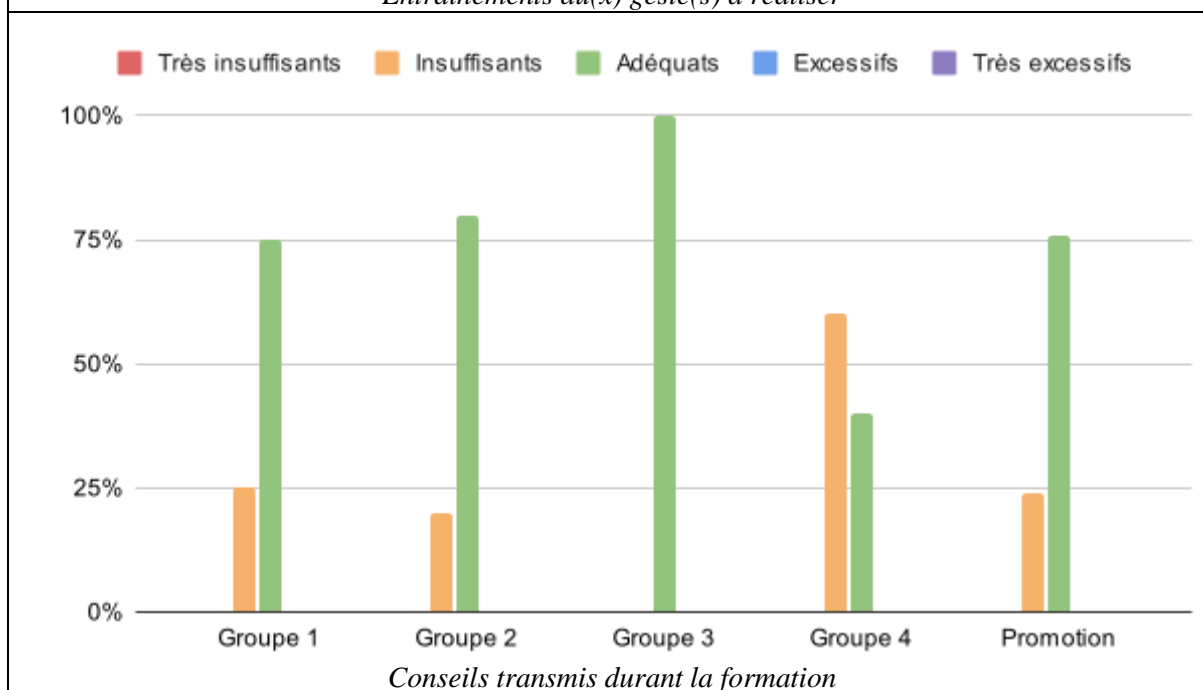
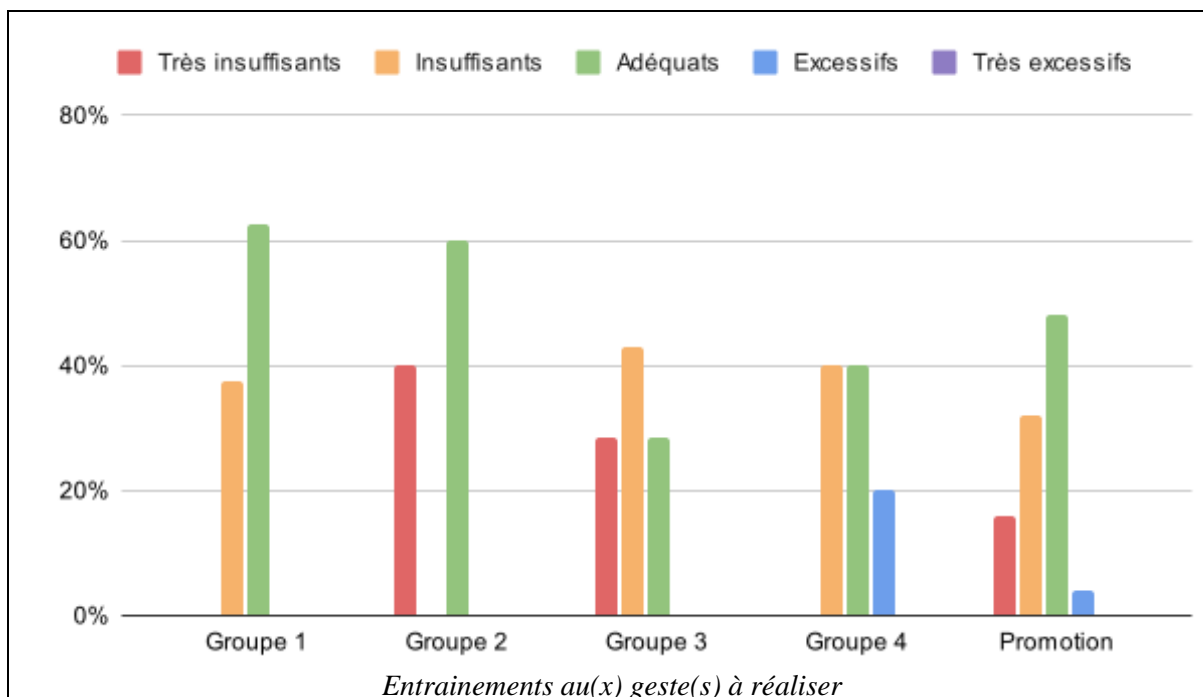
Effectifs répondants : Groupe 1 : 10 ; Groupe 2 : 11 ; Groupe 3 : 19 ; Groupe 4 : 3 ; Groupe 5 : 10 ; Promotion : 53.

Signification des symboles de différences statistiques : \* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$ .

**ANNEXE 6 : DFGSO3 – Prothèse Fixée – Réponses par groupe et en promotion complète**

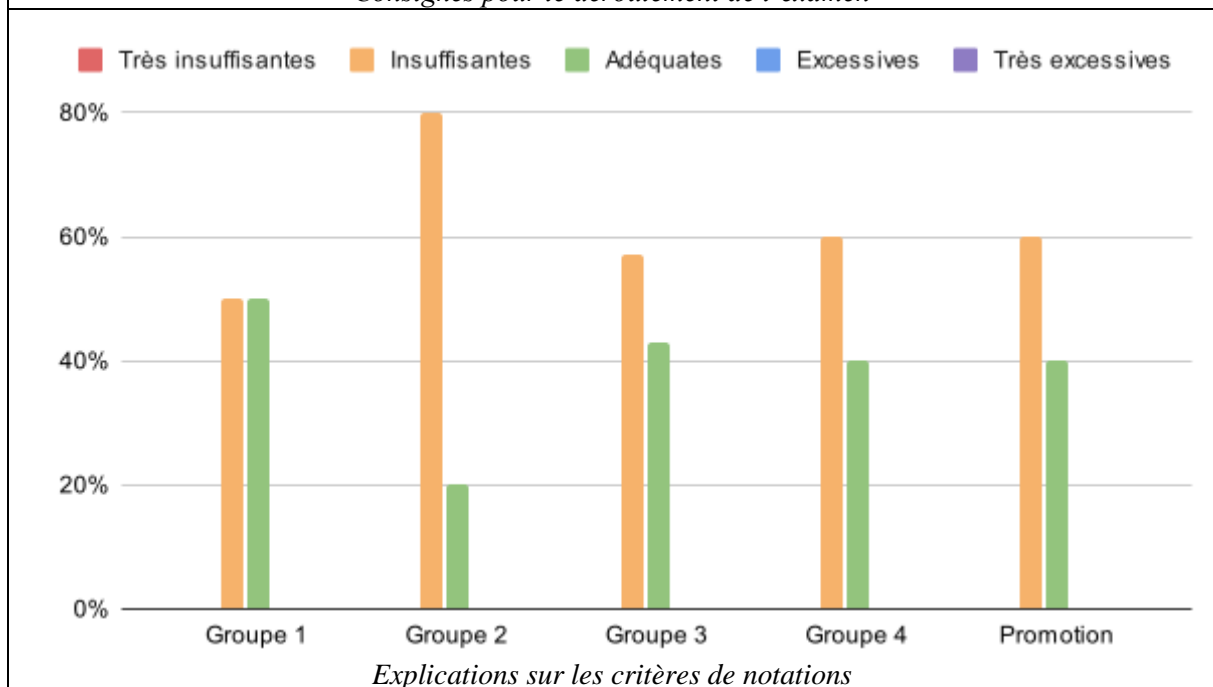
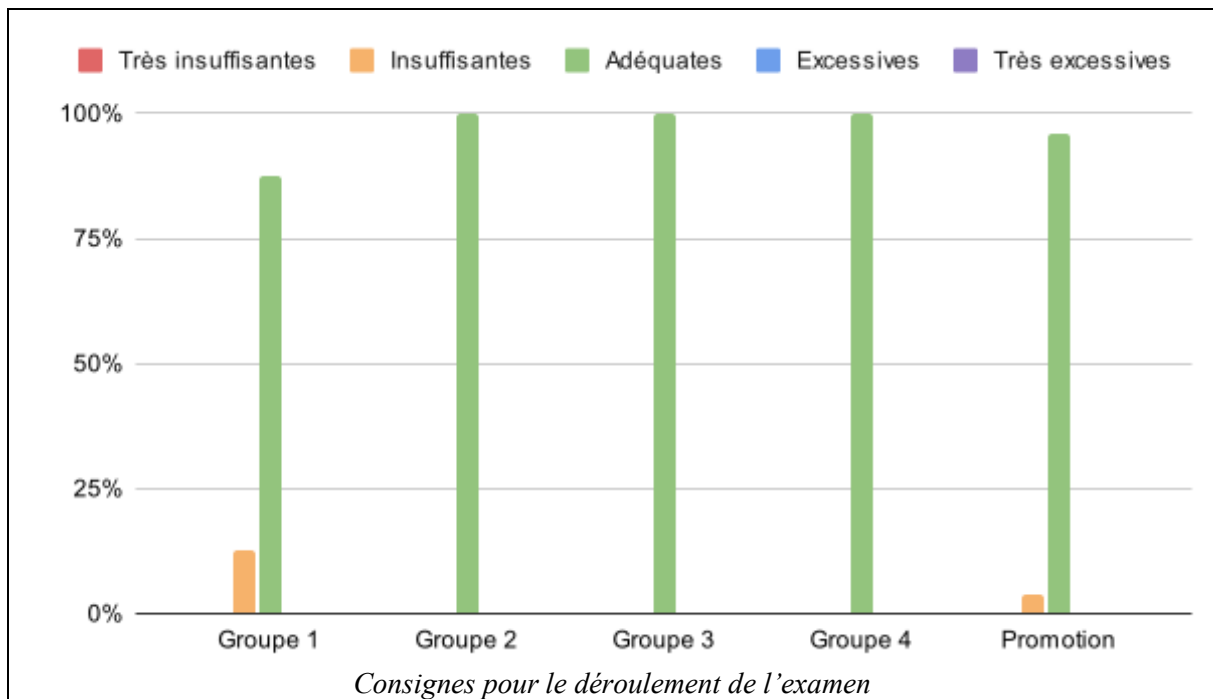


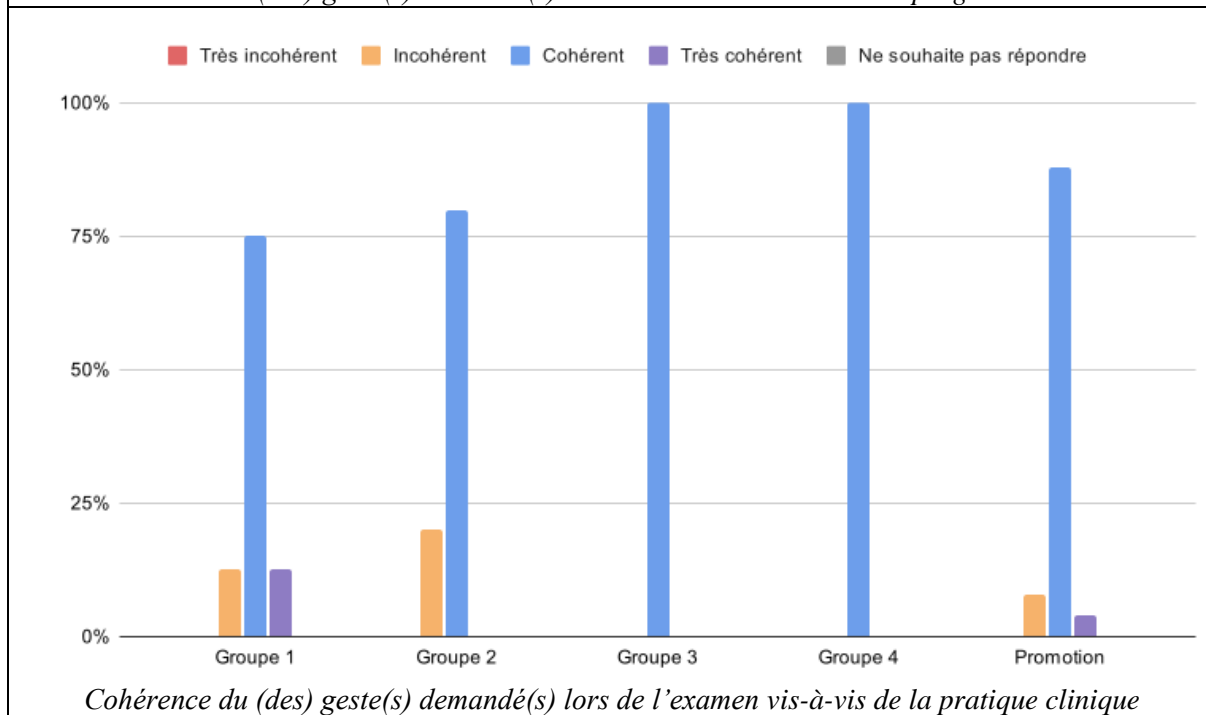
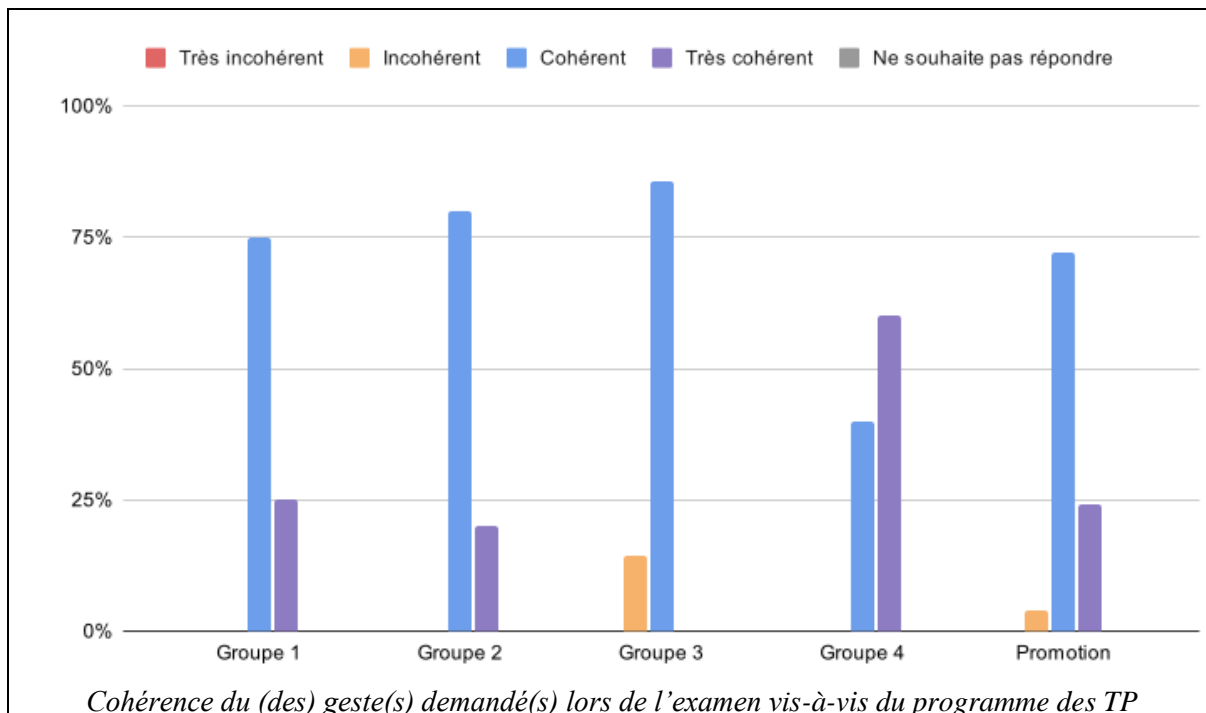




Volume horaire de la formation pratique	3
Quantité et qualité du matériel à disposition	1

*Nombre de commentaires déposés en section 1 en fonction des thématiques abordées*





Aucun commentaire

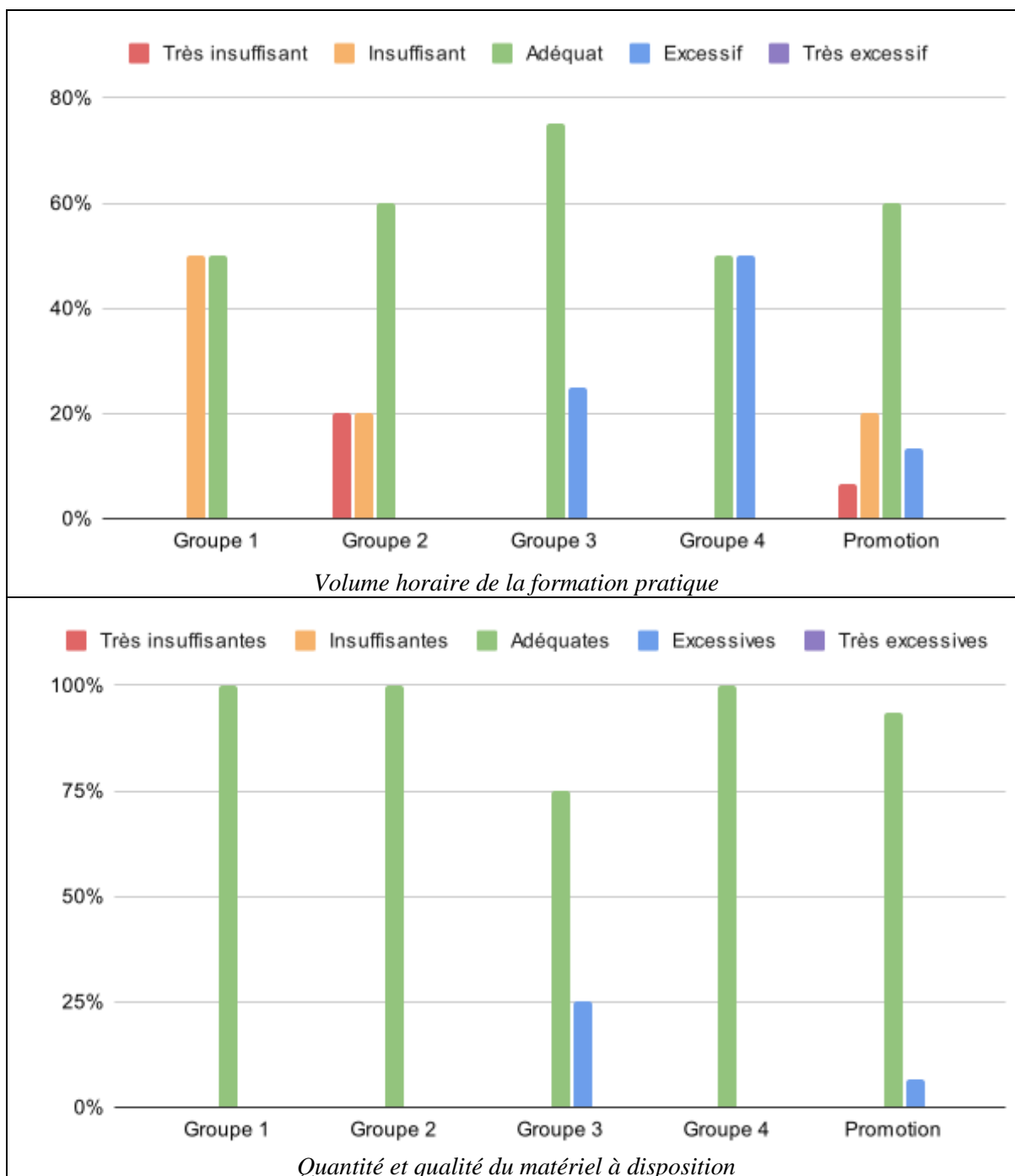
Nombre de commentaires déposés en section 2 en fonction des thématiques abordées

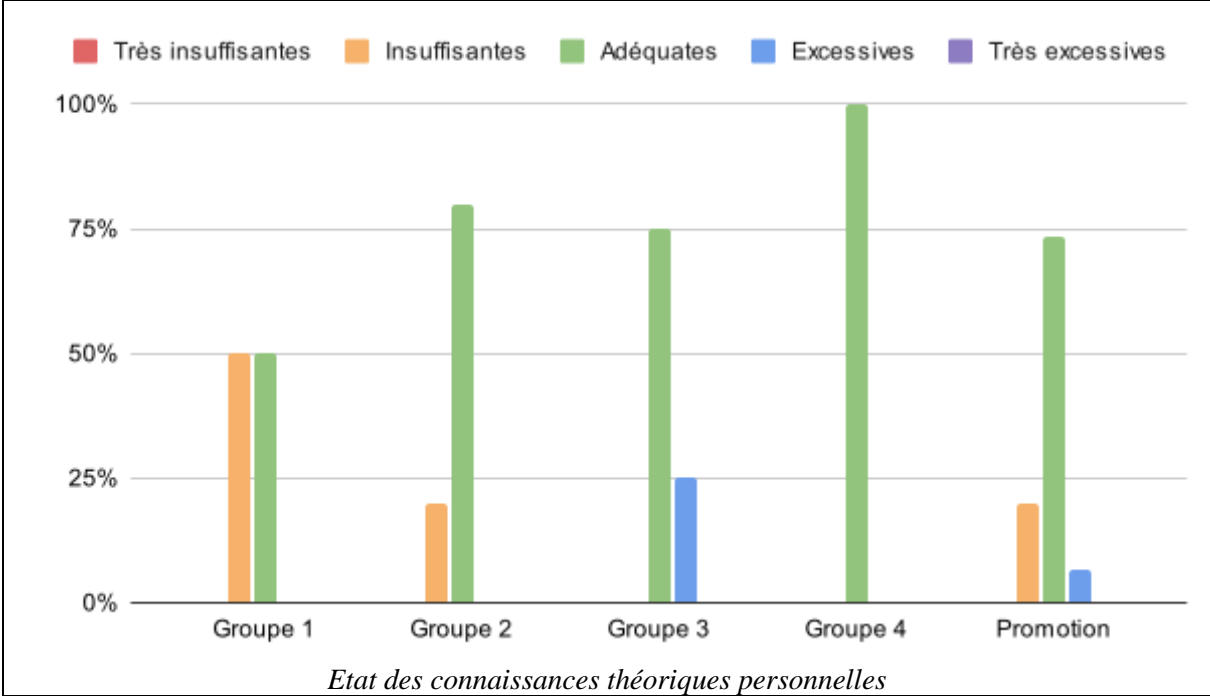
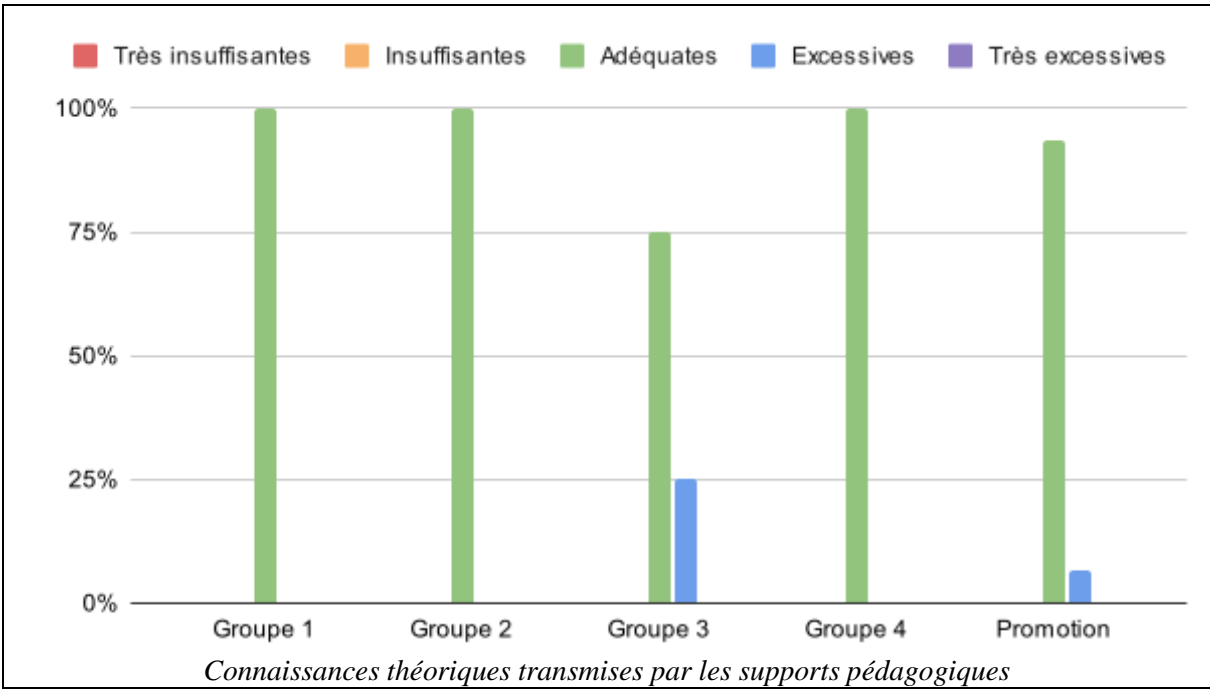
Réponses au questionnaire d'évaluation des enseignements pratiques de Prothèse Fixée par les étudiants de DFGSO3 présentées par groupes de TP et en promotion complète.

Effectifs répondants : Groupe 1 : 8 ; Groupe 2 : 5 ; Groupe 3 : 7 ; Groupe 4 : 5 ; Promotion : 25.

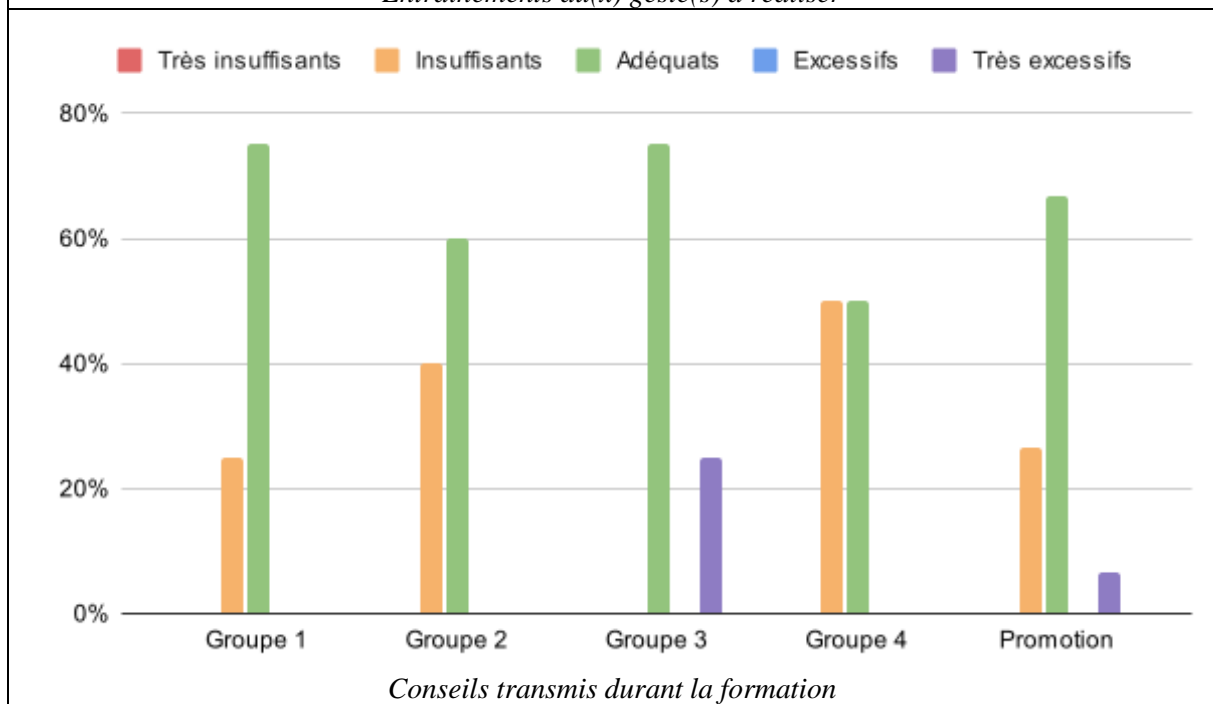
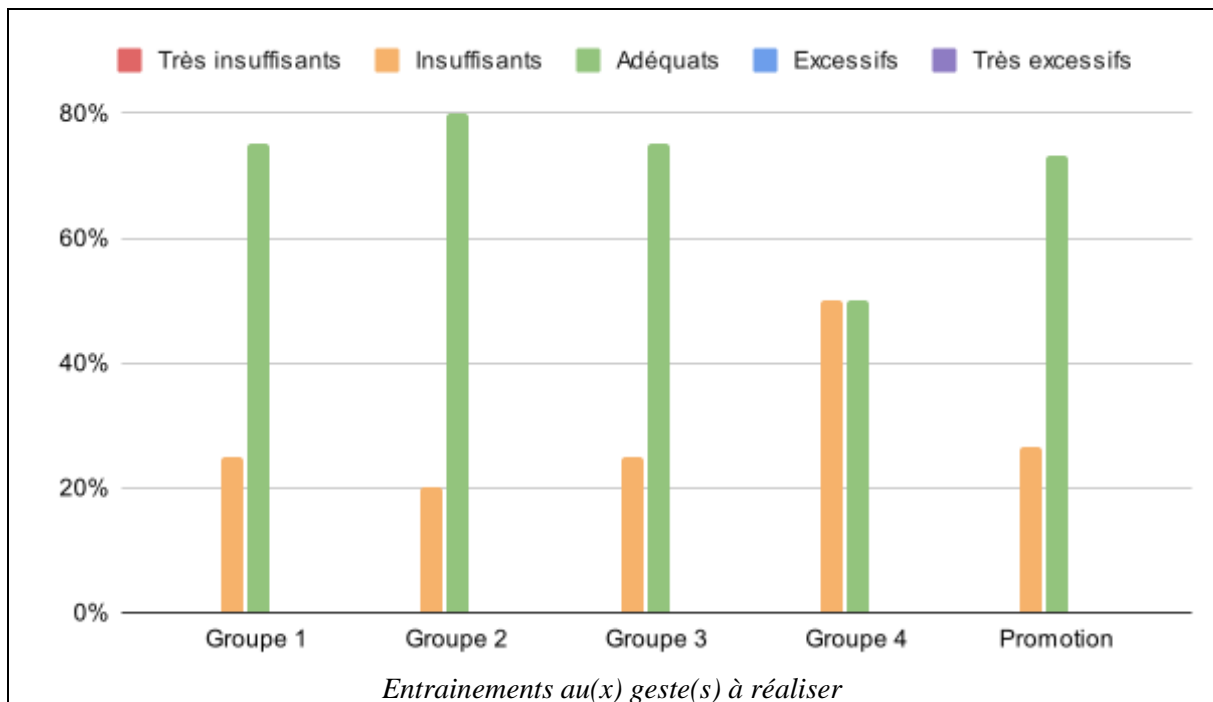
Signification des symboles de différences statistiques : \* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$ .

**ANNEXE 7 : DFGSO3 – Prothèse Amovible Complète – Réponses par groupe et en promotion complète**



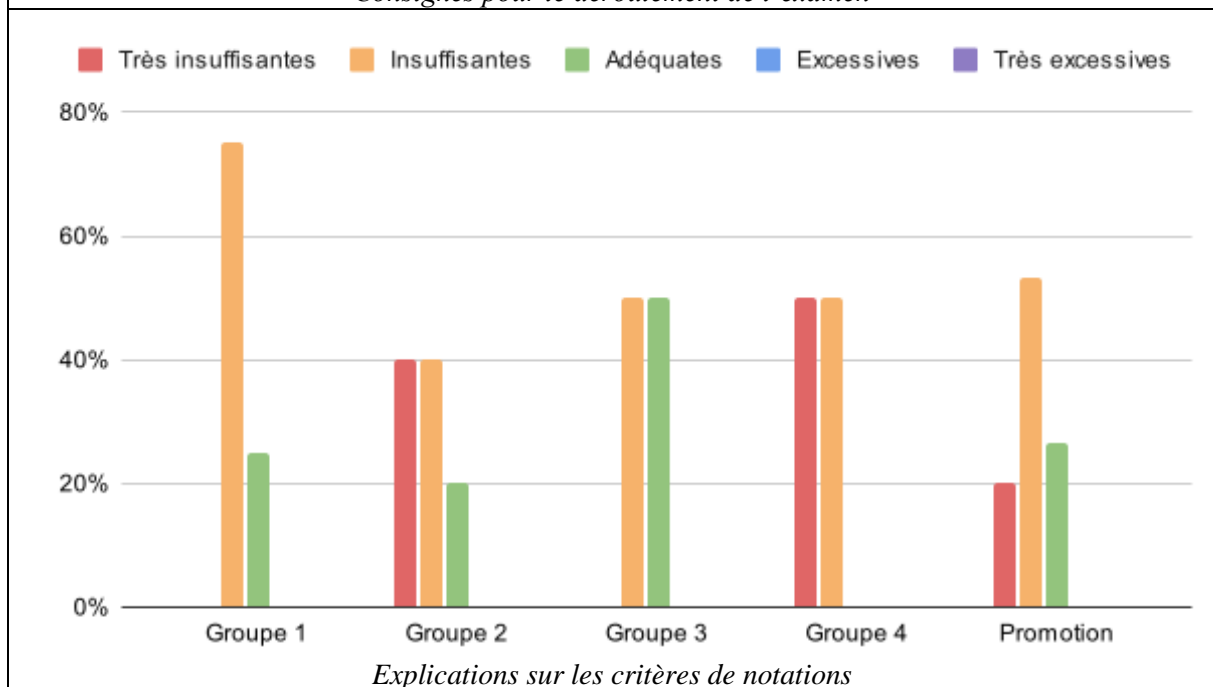
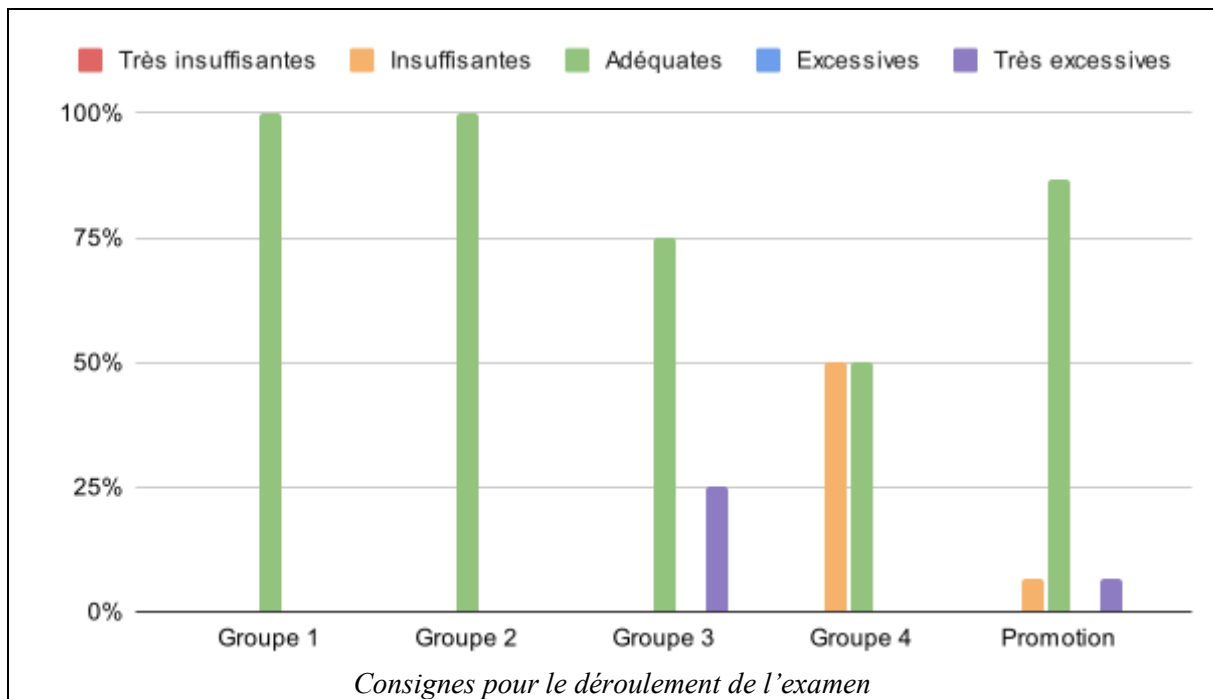


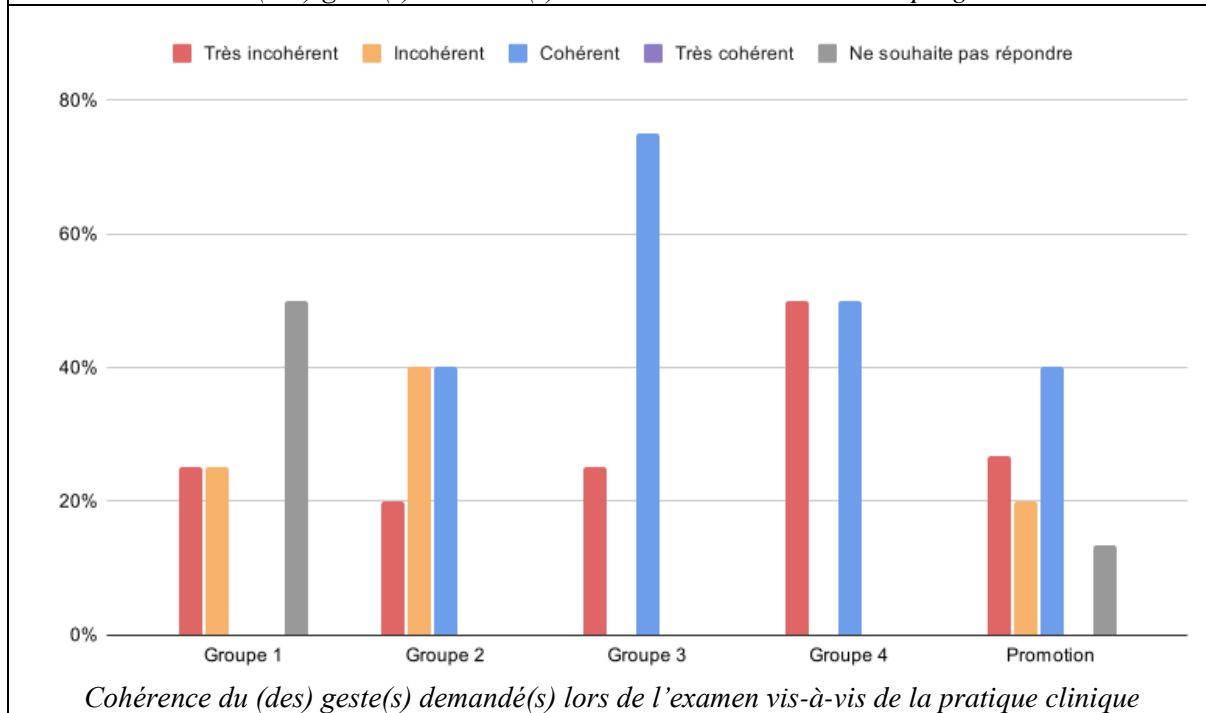
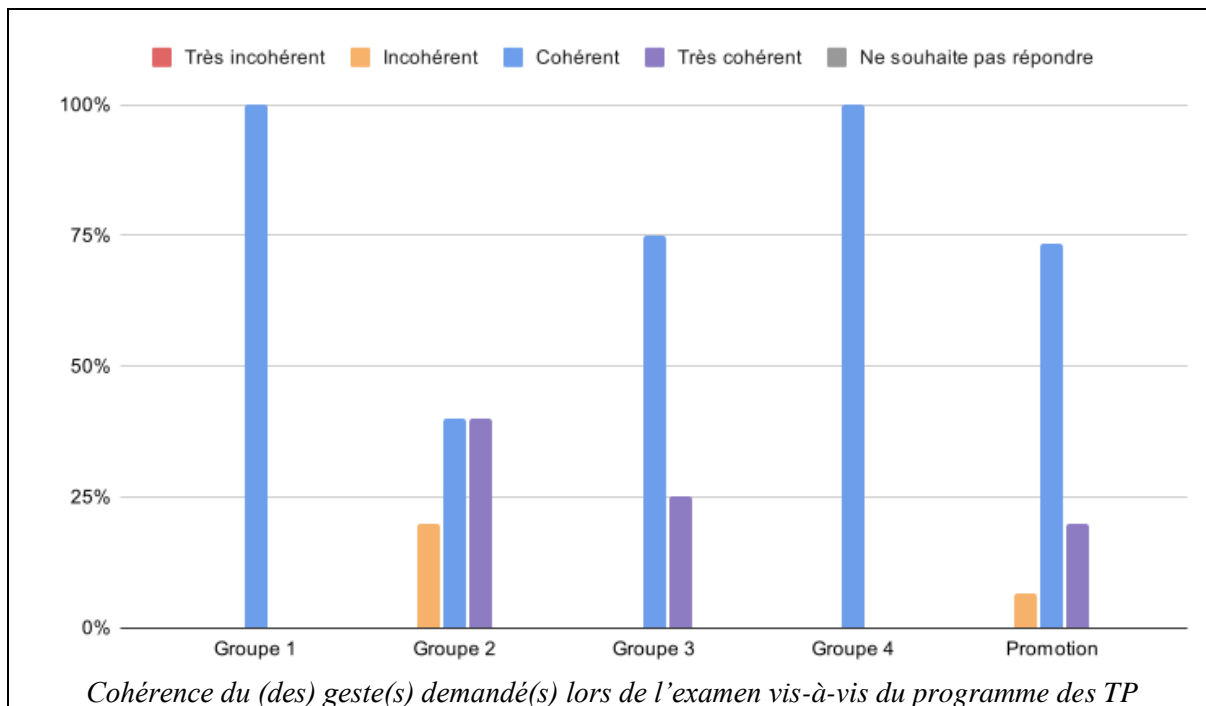




Autre : Incohérence entre le programme de TPs et la pratique clinique	2
Autre : Incompréhension des objectifs des séances de TP	2

Nombre de commentaires déposés en section 1 en fonction des thématiques abordées





<b>Explications sur les critères de notations</b>		<b>1</b>
<i>Nombre de commentaires déposés en section 2 en fonction des thématiques abordées</i>		

Réponses au questionnaire d'évaluation des enseignements pratiques de Prothèse Amovible Complète par les étudiants de DFGSO3 présentées par groupes de TP et en promotion complète.

Effectifs répondants : Groupe 1 : 4 ; Groupe 2 : 5 ; Groupe 3 : 4 ; Groupe 4 : 2 ; Promotion : 15.

Signification des symboles de différences statistiques : \* :  $p < 0,05$  ; \*\* :  $p < 0,01$ .

**NANTES UNIVERSITÉ**  
**UNITÉ DE FORMATION ET DE RECHERCHE D'ODONTOLOGIE**

---

Vu le Président du Jury,

**VU ET PERMIS D'IMPRIMER**

Vu le Doyen,

Pr Assem SOUEIDAN

**MARY (Clément).** – Evaluation par les étudiants des activités d’enseignement par simulation à l’UFR d’Odontologie de Nantes – 73 f. ; 49 réf. ; 30 cm (Thèse : Chir. Dent. ; Nantes ; 2024)

## **RESUME**

L’évaluation des enseignements est une pratique ancienne qui s’est particulièrement développée au cours du XX<sup>e</sup> siècle. Principalement utilisée dans le monde anglo-saxon, celle-ci provoque les réticences des universitaires en France et peine à se développer malgré les incitations de spécialistes en pédagogie et des politiques publiques. Cette démarche d’évaluation peut prendre de nombreuses formes en fonction de ce qui est évalué, de la méthode employée, de l’évaluateur et de ses visées. Nantes Université tient à engager une démarche généralisée d’évaluation des enseignements qu’elle dispense. C’est dans ce contexte que nous avons souhaité mettre en place une évaluation par les étudiants des activités d’enseignement par simulation à l’UFR d’Odontologie de Nantes. Au moyen d’un questionnaire, testé préalablement lors d’une étude pilote, nous avons pu interroger, à la fin de leur programme annuel, les promotions d’étudiants en DFGSO2 et DFGSO3, sur leurs 3 activités principales de Travaux Pratiques. L’objectif principal était de réaliser une analyse comparative des évaluations par discipline. L’objectif secondaire était de réaliser une analyse comparative par groupes de travaux pratiques intra-disciplinaire. Malgré un taux de réponses variant de 18% à 89%, un certain nombre de constats ont pu être faits. De manière globale, les étudiants jugent « adéquat » une grande partie des différents aspects des enseignements évalués. Le volume horaire est le critère évalué qui est le plus fréquemment qualifié d’« insuffisant ». Selon la discipline, différents aspects semblent être des points faibles à améliorer : conseils transmis, supports pédagogiques, explications sur les critères de notation, etc. À la suite de cela, nous avons pu explorer l’outil utilisé ainsi que les conditions de réalisation de cette évaluation, les comparer à la littérature et proposer des évolutions. Enfin, nous avons détaillé les perspectives que notre démarche propose au corps enseignant et à la gouvernance de l’UFR d’Odontologie de Nantes au service de l’amélioration des enseignements qui y sont prodigués.

## **RUBRIQUE DE CLASSEMENT**

Enseignement

## **MOTS CLEFS MESH**

Etudiants – Students

Enseignement – Teaching

Evaluation des Enseignements par les Etudiants (EEE) – Student Evaluation of Teaching (SET)

Odontologie – Dentistry

Formulation par simulation – Simulation Training

## **JURY**

Président : Pr SOUEIDAN Assem

Assesseur : Dr CLOUET Roselyne

Assesseur : Dr SERISIER Samuel

Directeur de thèse : Dr PRUD’HOMME Tony