

# LA CAVITÉ D'ACCÈS ENDODONTIQUE : OBJECTIF D'APPRENTISSAGE SELON LA MÉTHODE PLANIFICATION-IMPLANTATION-ÉVALUATION (PIE) AU BURKINA FASO.

## ENDODONTIC ACCESS CAVITY: LEARNING OBJECTIVE ACCORDING TO PLANNING-IMPLEMENTATION-EVALUATION (EIP) METHOD IN BURKINA FASO.

KABORÉ WAD<sup>1,3</sup>, FAYE B<sup>2</sup>, BATIONO R<sup>3</sup>, NDIAYE D<sup>2</sup>, NIANG SO<sup>2</sup>, MILLOGO M<sup>1</sup>, OUÉDRAOGO CDW<sup>4</sup>, KONSEM T<sup>1</sup>.

1- Unité de Formation et de Recherche en Sciences de la Santé (UFR/SDS)/ Université Ouaga I Pr Joseph Ki-Zerbo, 03 BP 7021 Ouagadougou 03, Burkina Faso.

2- Service d'Odontologie Conservatrice-Endodontie / Université Cheikh Anta Diop-Dakar BP 5005 Dakar-Liberté, Sénégal.

3- Centre Médical Camp Général Aboubacar Sangoulé Lamizana / 04 BP 8105 Ouagadougou, Burkina Faso.

4- Centre Municipal de Santé Bucco-dentaire de Ouagadougou / 01 BP : 85 Ouagadougou 01 Burkina Faso.

**Correspondance :** Dr Wendpoulomé Aimé Désiré KABORÉ

Unité de Formation et de Recherche en Sciences de la Santé (UFR/SDS),

Université Ouaga I Pr Joseph Ki-Zerbo, 03 BP 7021 Ouagadougou 03, Burkina Faso.

E-mail : [dr\\_kabore@yahoo.fr](mailto:dr_kabore@yahoo.fr) / Tél: +22670211283

### RÉSUMÉ

**Introduction :** Le contenu pédagogique du cours d'Odontologie Conservatrice Endodontie (OCE) prévoit une formation théorique et pratique pour préparer les étudiants de licence 3 (L3) à la prise en charge des pathologies endodontiques. Cette étude visait à la mise en œuvre du cours sur l'aménagement des voies d'accès endodontique selon la méthode Planification-Implantation-Evaluation (PIE).

**Méthodes :** Le concept PIE a permis d'élaborer un plan d'enseignement en deux temps : un temps pédagogique théorique, magistral d'une durée de 5 heures et un temps pédagogique pratique de 21 heures. L'apprentissage de l'aménagement des CAE a été faite à partir de critères définis et objectivés visuellement par des planches pouvant permettre à l'étudiant d'obtenir un acte suffisamment bien fait. Toutes les étapes d'apprentissage ont été évaluées grâce à des grilles conçues à cet effet.

**Résultats :** Cette méthode éprouve la dextérité de l'étudiant. Elle leur (100 %) a permis d'obtenir les compétences pour poser un acte professionnellement satisfaisant. Les cavités d'accès étaient suffisamment bien réalisées.

**Conclusion :** La méthode PIE a permis d'implanter efficacement un cours qui au vu des réalités du terrain semblait impossible à mettre en œuvre. Elle a permis ainsi de garantir au maximum le respect des protocoles enseignés.

**MOTS CLÉS :** L3, CHIRURGIE DENTAIRE, PÉDAGOGIE, CAVITÉ D'ACCÈS ENDODONTIQUE, TRAVAUX PRATIQUES.

### ABSTRACT

**Background :** The pedagogical content of the course of Endodontics provides a theoretical and practical training to effectively prepare students in third year of dentistry studies (L3) for the treatment of endodontic pathologies. This study aimed to the implementation of the course on the development of endodontic access roads according to Planning-Implementation-Evaluation Method (PIE).

**Methods :** The stages of implementation of this education for L3 students were developed according to Planning-Implementation-Evaluation method (PIE).

**Results :** This method which develops the greatest possible dexterity, has allowed students (100%) to obtain the skills to do an act professionally satisfying. Access cavities were sufficiently well done.

**Conclusion :** EIP method has effectively implemented a course that given the realities of the field seemed impossible to implement. It has thus to ensure maximum compliance with the protocols taught.

**KEYWORDS:** L3, DENTAL SURGERY, EDUCATIONAL CONTENT, ENDODONTIC ACCESS CAVITY, PRACTICAL WORK.

## INTRODUCTION

L'enseignement supérieur n'a pas toujours été au sommet des priorités des politiques publiques du Burkina Faso et des partenaires au développement [1]. Cependant, le gouvernement, à travers la Stratégie de Croissance Accélérée et de Développement Durable (SCADD) tente de faire parties intégrantes de leurs priorités l'éducation et la formation. Celles-ci contribuent à l'amélioration de la qualité des ressources humaines, condition indispensable à l'édification d'une économie émergente [2]. La formation du chirurgien-dentiste dans un contexte de pénurie matérielle nécessite une adaptation pour laquelle réflexion et imagination sont indispensables. L'enseignement supérieur est marqué ces dernières années par une expansion rapide des effectifs, et une entrée dans le système Licence Master Doctorat (LMD) [3]. De nombreuses difficultés font jour mettant en péril la formation [3]. En 2014, le Burkina Faso comptait 65 chirurgiens-dentistes inscrits sur la liste de l'Ordre. Ils ont été tous formés à l'extérieur du pays [4]. Pour pallier cette insuffisance, un département de chirurgie dentaire a été créé en 2010 à l'Unité de Formation et de Recherche en Sciences de la Santé (UFR/SDS) de l'Université Ouaga I Pr Joseph Ki-Zerbo.

L'Odontologie Conservatrice Endodontie (OCE) est enseignée dans les facultés pendant les premier et second cycles des études odontologiques. En effet, lorsqu'il s'agit de restaurer une dent délabrée, le chirurgien-dentiste utilise à tous les stades de la thérapeutique restauratrice, un protocole bien défini nécessitant un véritable entraînement. Mais, l'état de dénuement dans lequel se trouvait la salle de Travaux Pratiques du département de chirurgie dentaire rendait quasiment impossible la mise en œuvre du cours sur la réalisation de la cavité d'accès endodontique (CAE). Il nous est donc apparu important de proposer des solutions pédagogiques comme la méthode dite PIE (Planification, Implantation et Evaluation) qui permettrait de réaliser le cours et d'atteindre les objectifs escomptés. Cette méthode consistait en une construction en 3 étapes : Planifier, Implanter et Evaluer. Elle place la définition des tâches, compétences et objectifs avant le choix des moyens. Le fond commande à la forme [5]. Dans la Planification, le fond choisit les compétences à maîtriser pour l'apprenant et en justifie le positionnement dans le cursus, tandis que la forme décrit le choix du format requis, dans le temps et dans l'espace, en éclairant les limites nécessaires. Dans l'Implantation, le fond

propose et justifie une technique pédagogique adaptée, tandis que la forme décrit l'organisation pratique, la technique pédagogique choisie, les actions de chacun, le timing et la documentation nécessaire. Dans l'Evaluation, le fond justifie une méthodologie pertinente permettant le jugement et la prise de décision utilisable pour l'amélioration, tandis que la forme décrit les moyens, les modalités et les étapes du recueil des données, de leur interprétation et de la synthèse. Le but de cette étude était d'atteindre les objectifs d'apprentissage de l'aménagement des voies d'accès endodontiques par la méthode PIE dans un contexte de moyens d'apprentissage très limités.

## MÉTHODES

Cette étude pédagogique a été réalisée en 2014 à l'UFR/SDS de l'Université Ouaga I Professeur Joseph Ki-Zerbo au Burkina Faso.

L'objectif d'apprentissage a été la réalisation de la CAE par les étudiants de L3 avec une promotion de 14 étudiants. Les objectifs pédagogiques d'enseignement étaient de comprendre le rôle de la cavité d'accès et de connaître les étapes de sa réalisation sur les différentes dents humaines. Les moyens mis en œuvre pour les TP ont été des modèles en plâtre coulés avec des dents naturelles collectées auprès des praticiens de la ville. Les tours de laboratoire ont été fournis par l'UFR/SDS et le cours théorique a été réalisé à l'aide de photocopies. Les travaux pratiques (TP) avaient pour objectifs de permettre à l'étudiant d'être capable de réaliser la CAE sur les différentes dents humaines afin de mettre en évidence la ou les entrées canalaires. L'apprentissage et l'évaluation ont été faits à partir de critères définis et objectifs visuellement pouvant permettre à l'étudiant d'obtenir un acte professionnellement satisfaisant.

La méthodologie suivante a été utilisée :

► Séance 1= Cours magistral

•Un prétest (Annexe 1) a été administré en début de séance afin d'évaluer les attentes des étudiants et leur niveau de connaissance. Ce prétest a été fait à l'aide d'un questionnaire axé sur les prérequis théorique et pratique ;

•Un post-test (Annexe 2) a été administré sous forme de questionnaire à la fin de la séance pour évaluer l'enseignement retenu par les étudiants.

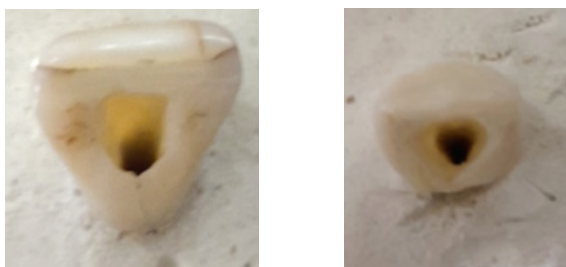
► Séance 2= Travaux Pratiques

Cette séance était pratique et a commencé par une démonstration sur modèle par l'enseignant. Des planches de modèles de CAE (Annexe 3) faites à partir de critères définis et objectifs visuellement ont été présentés et remis à chaque étudiant. Les impératifs (Annexe 3) de réalisation ont été également bien définis sur la même planche. La séance a été consacrée à la réalisation de la CAE sur les dents du bloc incisivo-canin. Un post test de 2 questions (Annexe 4) a été administré en fin de séance afin d'évaluer si les objectifs avaient été atteints;

► Séances 3, 4, 5, et 6.

Elles ont été consacrées aux entrainements sur les différents types de dents (Figures 1, 2, 3, 4 et 5 : cavités d'accès réalisées par les étudiants).

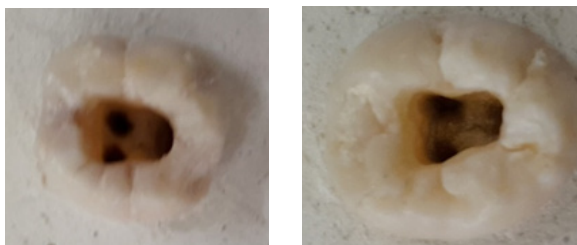
Un brainstorming était réalisé au début de chacune d'elles.



Figures 1 et 2 : cavités d'accès sur incisives centrale et canine maxillaires



Figure 3 : cavité d'accès sur prémolaire



Figures 4 et 5 : cavités d'accès sur des molaires

► Séance 7

Elle a consacré l'examen pratique final.

•Une grille d'évaluation de l'examen final a été conçue avec des critères d'évaluation présentés aux étudiants (Annexe 5). Elle comportant 6 variables : la forme de la cavité, ses dimensions, la position de la cavité par rapport au type de dent traitée, l'absence d'interférence, la dépouille et le respect du plancher. Pour les trois premiers paramètres, on statuera sur la proposition « objectif bien atteint » avec quatre niveaux de réponse : « *tout à fait d'accord* », « *plutôt d'accord* », « *plutôt pas d'accord* », et « *pas du tout d'accord* ». Pour les deux derniers paramètres, deux niveaux de réponse ont été établis : « *oui* » ou « *non* ».

•La grille de Likert <sup>[6]</sup> (Annexe 6) a été utilisée pour évaluer la formation : Cette évaluation a été réalisée sur les aspects suivants : apport en connaissances théoriques et pratiques, adéquation entre théorie et pratiques, clarté du cours et des démonstrations et qualité des formateurs. La grille comportait 13 variables auxquelles quatre niveaux de réponses étaient associés. Trois questions ouvertes ont été posées pour permettre aux étudiants de donner leurs suggestions et avis .

## RÉSULTATS

### PRÉTEST 1 (SÉANCE 1)

Ce prétest qui avait pour but d'évaluer les attentes des étudiants par rapport aux séances de TP était axé sur l'enseignement magistral et le TP de L2. Il a permis de noter que 75 % des étudiants avaient trouvé l'enseignement magistral clair. Par contre, 100 % des étudiants avaient déclaré que les TP de L2 avaient permis de mieux comprendre le cours magistral. Les étudiants (50 %) ont proposé de rendre dynamique les séances de TP avec des projections vidéo de démonstration. Ce prétest a consisté également en une évaluation initiale (contrôle des connaissances et compétences antérieures des étudiants). Cela a permis de noter que la majorité des étudiants (85%) avait les prérequis pour ce cours. Ce diagnostic a permis de personnaliser l'intervention pédagogique pour rendre plus accessibles les attentes et les contenus d'apprentissage.

### POST-TEST 1 (SÉANCE 1)

Les résultats de ce test ont montré que 71,4 % des apprenants avaient donné des réponses correctes aux trois questions posées. La question 3 était celle qui avait semblé difficile. En effet, les étudiants (28,6 %) y avaient mal répondu.

## POST-TEST (SÉANCE 2)

Ce test, à la fin de la séance 2 (les étudiants ont réalisé chacun une CAE sur incisives et canines), a montré que 85,7 % des étudiants avaient retenu les erreurs à ne pas commettre lors de la réalisation de la CAE.

## ÉVALUATION DE L'EXAMEN FINAL (SÉANCE 7)

La majorité des étudiants (71,4 %) avaient reçu une appréciation « plutôt d'accord » sur les critères d'évaluation. Une appréciation « pas du tout d'accord » a été attribuée à 7,2 % d'entre eux. Trois étudiants (21,4 %) avaient obtenu un score 0 pour les critères de dépouille et de respect du plancher.

## ÉVALUATION GLOBALE DE L'ENSEIGNEMENT (SÉANCE 7)

Les étudiants (85,7 %), bien qu'ils aient trouvé la méthode difficile et éprouvante ont été « *Totalement en accord* » avec les différentes variables. Quelques-uns (14,3 %) étaient « *plutôt en désaccord* » avec la méthode d'enseignement utilisée.

## DISCUSSION

A l'UFR/SDS de Ouagadougou, la section dentaire est toute nouvelle et sans expérience aucune. De prime abord, cela constitue un véritable handicap. En effet, les moyens conséquents n'étant pas disponibles pour une bonne planification des enseignements, l'on ne peut utiliser la grande gamme de méthodes pédagogiques qui existent et qui faciliteraient la compréhension de l'étudiant. Le cours magistral reste toujours « roi » dans les contrées du sud du Sahara.

La réalisation de la taille de cavité se fait à ciel ouvert en direct sans mise en situation clinique ; ce qui constitue une faiblesse. L'adaptation du contenu aux moyens a permis d'en faire une force ce en augmentant le temps de pratique et en utilisant une évaluation plus exigeante.

Le manque d'infrastructures et les effectifs ne cessant d'augmenter ont pour conséquence la baisse de la qualité de la formation [3]. L'avantage de petites promotions au département dentaire se perd puisqu'il n'y a qu'un seul enseignant d'OCE pour l'ensemble des 3 niveaux avec un volume horaire très important.

Notre étude a montré que les étudiants adhéraient bien à la méthode utilisée pour l'enseignement de la réalisation des voies d'accès endodontiques. En effet, le post test de la séance

1 a rapporté que les étudiants comprenaient l'intérêt de la CAE et pourquoi il fallait savoir la réaliser. Par ailleurs, chaque fois que l'endodonte était infectée, la thérapeutique va consister à créer une CAE afin d'accéder au système canalaire pour le nettoyer, le désinfecter et l'obturer [7]. La préparation ou la mise en forme canalaire est une des étapes initiales du traitement endodontique. La préparation proprement dite est réalisée après l'obtention d'une cavité d'accès adéquate et précède le remplissage canalaire [7]. Les traitements canalaires représentent une part importante de l'exercice de tout chirurgien-dentiste [8] et la réalisation de la CAE une étape cruciale. Mais, la connaissance de l'anatomie dentaire reste un prérequis incontournable [9]. La bonne réalisation de la CAE est une clef de succès du traitement endodontique [10].

Nos résultats ont aussi montré que les étudiants réalisaient des CAE sans interférences et ne méconnaissaient pas l'importance du plancher pulpaire. En effet, une erreur trop fréquente était de limiter la cavité d'accès à une simple trépanation de la chambre pulpaire réalisée au centre de la face occlusale étendue dans un deuxième temps en s'appuyant sur le plancher à l'aide d'une fraise conique à extrémité mousse [11]. Les formes ainsi obtenues ne produisent en règle générale qu'un accès restreint aux orifices et les risques de perforation du plancher ne sont pas négligeables. Il faut, au contraire, commencer la cavité d'accès avec l'objectif final à l'esprit en dessinant d'emblée, la forme de contour idéale au niveau de la face occlusale, puis peler le plafond pulpaire jusqu'à obtenir une effraction de la chambre au niveau d'une des cornes pulpaires [11]. La suppression complète du plafond et la mise de dépouille de la cavité fournissent alors un accès visuel direct aux orifices [11].

En comparaison avec une faculté occidentale, les outils pédagogiques nécessaires pour la planification des différents cours en Odontologie et singulièrement en OCE sont :

- \* Une salle de cours adaptée, meublée et équipée de matériel multimédia : vidéoprojecteur, rétroprojecteur, ordinateur ;

- \* Une bibliothèque dotée d'ouvrages en odontologie et stomatologie, Cédéroms ;

- \* Une salle de lecture, une salle informatique avec postes, imprimante et photocopieur ;

- \* Une Salle de Travaux Pratiques dite salle préclinique à la disposition des étudiants de L2

et L3. Elle a pour but de familiariser les étudiants à la pratique sur patient à l'aide des têtes fantômes et d'appréhender les difficultés qu'ils rencontreront plus tard en clinique. Ce procédé de fantôme permet de travailler sur des modèles d'arcades fixes, simulant la réalité. Chaque poste est équipé d'une tête fantôme, d'un ordinateur et d'un écran qui permet à l'étudiant de visualiser en direct, les cours et les démonstrations effectuées lors des travaux pratiques. Cela permet aussi une assistance pédagogique et pratique dirigée pour l'étudiant, des interventions didactiques vers un enseignement interactif, d'exercer une surveillance passive et silencieuse des protocoles utilisés par l'étudiant. Une relation interactive entre étudiants par une discussion du « cas » au même stade peut se faire. Le nombre des salles est fonction du nombre d'étudiants attendus. La connexion internet était primordiale. Mais, rien de tout cela n'existe à Ouagadougou. Or, cet enseignement doit préparer les étudiants à leur entrée en clinique d'OCE dès le niveau de master 1 (M1). Le volet pratique de cet enseignement a donc été réalisé avec « *les moyens du bord* » c'est-à-dire dans un laboratoire de TP dédié aux étudiants de Pharmacie. La salle a été réaménagée et organisée avec le strict nécessaire pour réaliser un acte pratique d'OCE. Les étudiants à Ouagadougou devront passer directement au fauteuil sans transiter par la mise en situation clinique.

Les simulateurs expérimentaux proches des conditions cliniques garantissent une approche pédagogique dans le cadre d'un concept assurant sécurité, efficacité et intervention didactique. Mais les salles de cours et les salles informatiques ont une capacité d'accueil très faible dans l'enseignement supérieur public [3]. Cela peut en plus du manque d'enseignants [12], justifier la forte proportion de redoublants enregistrés dans l'enseignement supérieur public (3,4% en 2012/2013) [3]. Entre 2007 et 2008, le rythme d'augmentation des étudiants était presque deux fois supérieur à celui des enseignants (4,4% contre 8,4%) [13]. Le taux d'accroissement moyen annuel du nombre d'étudiants entre 2008/2009 et 2012/2013 était de 11,7% [3].

Par ailleurs, il y a très peu d'enseignants de rang A (Professeur et Maître de conférences), ce qui n'est pas sans poser problème au niveau de l'encadrement des études doctorales indispensables pour assurer la relève [12]. Cet ordre d'enseignement se développe dans un contexte de pauvreté, de croissance rapide de la population,

d'expansion de l'enseignement supérieur et de mise en œuvre du LMD [3]. Il semble n'exister à ce stade aucune ressource conséquente et donc aucun point fort à Ouagadougou. Les besoins sont énormes et la planification des actions pédagogiques se révélait ainsi difficile. Seule la créativité permettrait de combler le gap. Les moniteurs et les démonstrations en groupe ont permis de créer un cours interactif et dynamique établissant ainsi une relation de proximité permettant d'aider efficacement les étudiants. Ce cours adressé au futur chirurgien-dentiste burkinabè a été planifié tenant compte des réalités économiques et matérielles et la méthode PIE a semblé très adaptée. En effet, nos résultats ont montré que les étudiants étaient tous parvenus à réaliser la CAE comme il se devait.

L'évaluation finale a rapporté que 28,6 % seulement ont dû se représenter pour une évaluation de rattrapage. Tous (100 %) ont finalement réussi leur examen. Le faible effectif a certainement permis un meilleur encadrement. Une étude américaine de San Francisco a montré que les résultats pédagogiques de l'enseignement de la CAE étaient meilleurs pour un petit groupe que si le groupe d'étudiants était important [14]. Une autre étude américaine montrait que les étudiants estimaient que l'enseignement en endodontie nécessitait un nombre suffisant d'encadrants et de nombreuses séances d'entraînement [15]. Aussi, l'évaluation des formateurs a montré que les étudiants (85,7 %) assimilaient les leçons et étaient en accord avec les formateurs.

Les évaluations entre les séances semblaient aider les étudiants à progresser. L'étude de Diemer et al. (2005) [16] au service d'endodontie de l'Université de Toulouse a montré qu'une co-évaluation permettait aussi d'obtenir de bons résultats.

## CONCLUSION

L'enseignement par la méthode PIE de l'aménagement des voies d'accès endodontiques à partir de critères définis et visuels s'est révélé efficace. L'étudiant a pu ainsi développer des compétences pour obtenir un acte professionnellement satisfaisant.

La méthode PIE a permis d'adapter la formation aux réalités du terrain tout en préservant la qualité de l'enseignement. Cette méthode sera donc utilisée ou proposée autant que nécessaire.




**RÉFÉRENCES**

- 1- MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRE ET SUPERIEUR (Burkina Faso). Plan national d'action de développement de l'enseignement supérieur (PNADES) 2014-2023 ; juin 2013 ; version 4 ; 74p.
- 2- MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES (Burkina Faso). Stratégie de la Croissance Accélérée et de Développement Durable (SCADD) : Communication à la Conférence panafricaine sur la transformation et l'émergence du continent. Kinshasa (RDC), 19 novembre 2013 ; 42p.
- 3- MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS SUPERIEUR ET SECONDAIRE (Burkina Faso). Tableau de bord de l'enseignement supérieur 2012/2013. Décembre 2013 ; 50p.
- 4- VARENNE B. Transition épidémiologique et santé orale au Burkina Faso : Disparités d'états de santé et de recours aux soins. *Thèse de Doctorat, Université de Paris VI.* 2007 ; 214p.
- 5- BINDER P. Approche dialectique du fond et de la forme en programmation pédagogique ; *Mémoire DIU de Pédagogie Médicale, Université de Poitiers,* octobre 2010 ; 14p.
- 6- LIKERT R. In *Jean-Claude Scheid, Les grands auteurs en organisation, Dunod,* 1980, pp184-189.
- 7- ARBAB-CHIRANI R, CHEVALIER V, ARBAB-CHIRANI S, CALLOCH S. Instrumentation canalaire de préparation. *EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Médecine buccale,* 28-725-A-10, 2010.
- 8- SAKOUT M, EL MOHTARIM B, ABDALLAOUI F. Peut-on traiter une lésion kystique par voie endodontique ? *AOS* 2010; 249 :5-18.
- 9- BAJAJ P, AHIR B, RANE P. The Radix Entomolaris In Mandibular Molars: Clinical Approach In Endodontics. *Int J Dent Case Reports* 2014 ; 4(1) : 95-100.
- 10- PATEL B. Access Preparation. In : *Endodontic Treatment, Retreatment, and Surgery. Springer International Publishing,* 2016. p. 1-25.
- 11- BRONNEC F, CARON G. Le traitement endodontique des premières molaires. *Réalités Cliniques* 2008 ; 19 (4) :339-352.
- 12- MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS SUPERIEUR ET SECONDAIRE (Burkina Faso). Politique sectorielle des Enseignements secondaire, supérieur et de la Recherche scientifique 2010-2025. Décembre 2009 ; 72p.
- 13- ARIAS A, SCOTT R, PETERSOA, MCCLAIN E, GLUSKIN AH. Educational Outcomes of Small-Group Discussion Versus Traditional Lecture Format in Dental Students' Learning and Skills Acquisition. *J Dent Educ* 2016 ; 80:459-465.
- 14- DAVEY J, BRYANT ST, DUMMER PMH. The confidence of undergraduate dental students when performing root canal treatment and their perception of the quality of endodontic education. *European Journal of Dental Education* 2015 ; 19(4) : 229-234.
- 15- DIEMER F, LAURET ME, PRATS E, CALAS P. Evaluation préliminaire d'un dispositif de coévaluation en travaux pratiques d'endodontie ; *Pédagogie Médicale* 2005 ; 6: 79-87.

**ANNEXE 1**

**PRETEST SEANCE 1 : EVALUATION DES ATTENTES DES ETUDIANTS ET EVALUATION INITIALE**

**1- Comment avez-vous apprécié l'enseignement magistral en L2 ?**  
 C'était clair   
 Pas assez clair   
 Pas clair du tout 

**2- Comment avez-vous apprécié les TP en L2**  
 Le TP m'a permis de mieux comprendre   
 Le TP m'a permis de bien comprendre   
 Le TP n'a pas aidé à ma compréhension 

**3- Que proposez-vous pour améliorer les enseignements en L3 ?**  
 -----  
 -----

**4- Citez les trois premières étapes de la réalisation d'un traitement endodontique**  
 -----  
 -----  
 -----

**5- Donnez le nombre de cuspidés et de racines d'une première molaire maxillaire**  
 -----  
 -----

**ANNEXE 2**

**POST-TEST SEANCE 1 COURS MAGISTRAL REALISATION DE LA CAE L3**

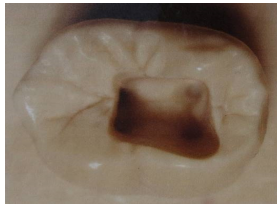
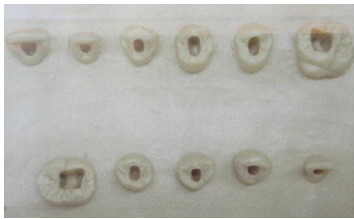
**Question 1 :** Définir en deux lignes la CAE  
 -----  
 -----

**Question 2 :** Citez deux objectifs de la réalisation de la CAE :  
 -----  
 -----

**Question 3 :** Donnez les quatre premières étapes de la réalisation de la CAE  
 -----  
 -----  
 -----  
 -----

**ANNEXE 3**

**PLANCHE DE MODELES DE CAVITES D'ACCES ET DES IMPERATIFS DE REALISATION**



- LA CAVITE D'ACCES ENDODONTIQUE IMPERATIFS**
- ▶ SUPPRESSION TOTALE DU PLAFOND
  - ▶ ACCÈS DIRECT AUX ENTRÉES CANALAIRES
  - ▶ FORME DE CONTOUR
  - ▶ DÉPOUILLE
  - ▶ RÉSERVOIR
  - ▶ RESPECT DU PLANCHER

**ANNEXE 4**

**POST TEST SEANCE 2 TRAVAUX PRATIQUES REALISATION DE LA CAE SUR LE BLOC INCISIVO CANIN SUPERIEUR ET SUR LES INCISIVES INFERIEURES**

**Question 1 :** Citez deux ERREURS à ne pas commettre lors de la réalisation de la CAE sur les incisives supérieures :

-----  
 -----  
 -----

**Question 2 :** Justifiez en deux lignes la précaution principale à prendre lors de la réalisation de la CAE sur les incisives inférieures

-----  
 -----  
 -----

**ANNEXE 5**

**GRILLE D'EVALUATION FINALE DU TP SUR LA REALISATION DE LA CAVITE D'ACCES ENDODONTIQUE**

| Appréciation            | Tout à fait d'accord | Plutôt d'accord | Plutôt pas d'accord | Pas du tout d'accord |
|-------------------------|----------------------|-----------------|---------------------|----------------------|
| Forme de la Cavité      | 3                    | 2               | 1                   | 0                    |
| Dimensions de la Cavité | 3                    | 2               | 1                   | 0                    |
| Position de la Cavité   | 4                    | 3               | 1                   | 0                    |
| Absence d'interférence  | 3                    | 2               | 1                   | 0                    |
|                         | OUI                  |                 | NON                 |                      |
| Depouille               | 3                    |                 | 0                   |                      |
| Respect du Plancher     | 4                    |                 | 0                   |                      |

**ANNEXE 6**

**GRILLE D'EVALUATION DE L'ENSEIGNEMENT DE LA REALISATION DE LA CAE**

Ce questionnaire a pour but d'améliorer les méthodes pédagogiques de cet enseignement.

Répondez de façon anonyme et individuellement.

Veuillez indiquer votre niveau d'accord à chacun des énoncés du questionnaire en utilisant la grille ci-dessous.

|   | Totalement en désaccord | Plutôt en désaccord | Plutôt en accord | Totalement en accord |
|---|-------------------------|---------------------|------------------|----------------------|
| La présentation du programme était claire   |                         |                     |                  |                      |
| Ma compétence pour prendre en charge cliniquement une urgence endodontique s'est développée |                         |                     |                  |                      |
| Ma compétence pour déterminer les axes de trépanation s'est développée                      |                         |                     |                  |                      |
| Je sais faire attention au plancher pulpaire  |                         |                     |                  |                      |
| Maintenant je comprends l'intérêt de la position de la CAE selon le type de dents           |                         |                     |                  |                      |
| Oui, c'est ce que j'avais compris en théorie  |                         |                     |                  |                      |
| Maintenant je comprends l'intérêt d'une bonne dépouille dans la réalisation de la CAE       |                         |                     |                  |                      |
| Les formateurs étaient disponibles  |                         |                     |                  |                      |
| L'animation a favorisé ma participation   |                         |                     |                  |                      |
| Les exposés étaient clairs  |                         |                     |                  |                      |
| Les démonstrations étaient claires  |                         |                     |                  |                      |
| La méthode d'administrer le cours à aider à ma compréhension                                |                         |                     |                  |                      |
| Globalement je suis satisfait de cette formation  |                         |                     |                  |                      |

1- Donner 2 précautions que vous retenir dans la technique de réalisation de la CAE

-----  
 -----  
 -----

2- Suggestions pour l'amélioration des séances de TP

-----  
 -----

3- Suggestions pour l'amélioration du cours magistral

-----  
 -----  
 -----

Merci de votre collaboration