



COLLÈGE NATIONAL DES ENSEIGNANTS EN PARODONTOLOGIE  
REIMS 2015

Pédagogie médicale  
Démarches de pédagogie active  
Evaluation clinique

Marjolaine GOSSET    MCU-PH  
Marie-Laure COLOMBIER    PU-PH



UNIVERSITÉ  
PARIS DESCARTES  
FACULTÉ DE CHIRURGIE DENTAIRE

# Introduction



Universités d'été 2012

Formateurs : Drs François Ratté et Julie Thériault; médecins, responsables de l'enseignement de Démarche Clinique à l'Université de Laval



## Objectif

« Développer des modalités d'évaluation des compétences des étudiants en médecine dentaire de la Faculté de médecine dentaire de Paris Descartes »

Problème de Raisonnement Clinique,  
Test de concordance des scripts,

Prise de Décision Clinique,  
Examen Clinique Objectif Structuré

Universités d'été depuis plusieurs années à la faculté.

En 2012, réunion d'une trentaine d'enseignants et quelques étudiants autour de 2 médecins de l'université de Laval, engagés dans la formation et l'évaluation des étudiants en médecine.

Nous avons travaillé sur différents outils de formation et d'évaluation, tels que les problèmes de raisonnement clinique.



## Démarches de pédagogie active dans l'enseignement de parodontologie à la faculté de Paris 5

A la suite de cela, nous sommes un certain nombre d'enseignants de la faculté, dans différentes disciplines, à avoir cherché à changer notre façon d'enseigner, en utilisant des méthodes d'enseignement basées sur une démarche de pédagogie active

## Démarches de pédagogie active

### **CE QUE NOUS DIT LA RECHERCHE**

**L'IMPLICATION INTELLECTUELLE ET SOCIALE DES ÉTUDIANTS AMÈNE LE DÉVELOPPEMENT DE LEURS CONNAISSANCES, DE LEURS COMPÉTENCES ET DE LEURS ATTITUDES**

Objectifs de nos démarches :

- favoriser l'implication des étudiants dans leur apprentissage
- favoriser la motivation à apprendre
- favoriser l'acquisition de connaissances transférables dans le contexte professionnel futur grâce aux activités pédagogiques

## Démarches de pédagogie active

- Exemple en DFGSO2 1<sup>er</sup> semestre : Anatomophysiologie du parodonte sain (gencive)
- Difficulté : acquisition de connaissances théoriques et fondamentales sans activité clinique.
- Comment favoriser l'apprentissage?
  - Impliquer l'étudiant dans un processus d'auto-apprentissage des connaissances
  - Aider cet apprentissage par des auto-évaluations
  - Mettre en perspective clinique par des activités en groupe

Exemple de la deuxième année à P5: l'étudiant doit se familiariser avec le vocabulaire, et apprendre l'anatomie, l'histologie et la physiologie du parodonte, en l'occurrence de la gencive (le parodonte profond fait l'objet de l'enseignement de DFGSO3). Il a aussi à apprendre dans ce semestre des notions fondamentales, plutôt théoriques, comme l'immunologie, la bactériologie, l'anatomie de la face, l'embryologie,....

La difficulté est que cette acquisition de connaissances se fait en dehors d'une application clinique puisque les étudiants ne sont pas en clinique.

Nous avons choisi plusieurs pistes : impliquer l'étudiant ...

## Impliquer l'étudiant dans un processus d'auto-apprentissage des connaissances

- Pas de cours en présentiel
- Enseignement déposé sur la « plateforme numérique »

© Paris Descartes

Etant responsable de cet enseignement, j'ai choisi d'aller jusqu'au bout de ce concept de pédagogie active, en ne faisant plus de cours magistral ce semestre comme je l'ai fait auparavant. Je les vois en fin de semestre en vue de la préparation à l'examen. Les étudiants ont accès au contenu du cours sur l'ENT, enseignement construit et déposé sur la plateforme numérique avec l'aide de l'ingénieure pédagogique rattachée à la faculté.

## Impliquer l'étudiant dans un processus d'auto-apprentissage des connaissances

### Anatomophysiologie du Parodonte Superficiel

#### Objectifs d'apprentissage :

- Identifier les éléments du parodonte superficiel dans la cavité buccale.
- Expliquer les fonctions assurées par la gencive en les corrélant à ses éléments histologiques.
- Déterminer le morphotype parodontal lors de l'observation clinique.

La vidéo de présentation de l'enseignement de parodontologie en S1 est accessible sur la médiathèque de l'université avec le mot de passe "s1paro"

-  Présentation de l'enseignement
-  Généralités sur les tissus mous de la cavité buccale
-  Cours Anatomophysiologie du parodonte superficiel

Page d'enseignement sur la plateforme Moodle. Les objectifs d'apprentissage y sont donnés en premier, car cela me permet de construire d'une part les outils d'enseignement et d'autre part l'évaluation qui en découle. On retrouve dans ces objectifs l'anatomie parodontale, la physiologie et l'histologie et un objectif clinique précis.

Ensuite l'enseignement est présenté dans une vidéo où j'explique aux étudiants qu'ils vont être maîtres de leur apprentissage à leur rythme. Je leur donne les informations sur le déroulement chronologique : dates d'ouverture des chapitres successifs, des ED, et de la synthèse qui sera faite en présentiel en fin de semestre pour l'examen.



## Généralités sur les tissus mous de la cavité buccale

### Généralités sur les tissus mous de la cavité buccale



Contexte : les tissus mous de la cavité buccale



INTRODUCTION. Qu'est-ce que le parodonte ?



Définitions du parodonte et de la parodontologie

Nouvelle fenêtre : Contexte pour introduire le parodonte.

Dans cette section, sera déposé le référentiel d'histologie des muqueuses buccale fait par le département d'histologie (cours et ED).



Nouvelle fenêtre :

Forums ...

Éléments : glossaire, plan du cours

Cours : ressource livre pouvant être imprimé. L'intérêt de ce livre est que tous les étudiants vont pouvoir travailler sur le même support pédagogique, sans interférence d'une ronéo!



## Cours Anatomophysiologie du parodonte superficiel

### Anatomophysiologie du parodonte superficiel

 Forum des nouvelles

 Forum Questions Réponses

Ce forum a pour objectif de permettre les échanges entre étudiants et avec les enseignants.

 Glossaire

Définit des éléments constitutifs du parodonte.

 Plan du cours

### Cours Anatomophysiologie du parodonte superficiel

 ANATOMO-PHYSIOLOGIE DU PARODONTE SUPERFICIEL : LA GENCIVE

Exemple dans glossaire

G

Constituants parodontite.jpg

### Gencive

Gingiva

Fibromuqueuse ou muqueuse masticatoire qui recouvre la partie coronaire du procès alvéolaire et qui entoure la partie cervicale des dents. Séparée de la muqueuse alvéolaire par la ligne muco-gingivale.



Exemple. Gencive, terme anglais, schéma associé en cliquant...

**Cours Anatomophysiologie du parodonte superficiel**

**ANATOMO-PHYSIOLOGIE DU PARODONTE SUPERFICIEL : LA GENCIVE**

Ce livre comporte 3 chapitres d'enseignement fondamental et un chapitre clinique. Les chapitres seront accessibles progressivement en septembre et octobre. Chaque chapitre se termine par un questionnaire afin de favoriser votre apprentissage.

**Chapitre 1. Fonctions de la gencive**

- Fonctions mécaniques
- Fonctions défensives
- Quiz Fonctions gingivales

**Chapitre 2. Anatomie gingivale**

Ce chapitre sera accessible à partir du 26 septembre

**Chapitre 3. Histologie gingivale**

Ce chapitre sera accessible à partir du 5 Octobre

**Chapitre 4. Conséquences cliniques**

Ce chapitre sera accessible à partir du 12 octobre.

Tous les chapitres présentent bien évidemment des illustrations, photos cliniques, illustrations de livres avec leur référence pour qu'ils puissent éventuellement les parcourir en bibliothèque.

Chaque sous-chapitre est accessible par un lien qui permet l'ouverture d'une nouvelle fenêtre, ainsi l'étudiant retrouve la page générale quand il ferme le sous-chapitre.

A la fin du chapitre, il a accès au test d'évaluation des connaissances correspondantes.

The screenshot shows a quiz interface with a light blue background. On the left, there is a 'Navigation du test' section with buttons for questions 1 through 5, and a 'Prévisualiser à nouveau' button. The main area displays 'Question 1' with 'Essais restants : 1' and 'Noté sur 1,00'. The question text is 'La gencive résiste aux contraintes masticatoires parce que :'. Below it, there are four multiple-choice options (a, b, c, d) with checkboxes. A 'Vérifier' button is at the bottom of the question area. A faint watermark 'Paris Descartes' is visible in the background.

Navigation du test

1 2 3 4 5

Terminer le test...

Prévisualiser à nouveau

**Question 1**

Essais restants : 1

Noté sur 1,00

La gencive résiste aux contraintes masticatoires parce que :

Veillez choisir au moins une réponse :

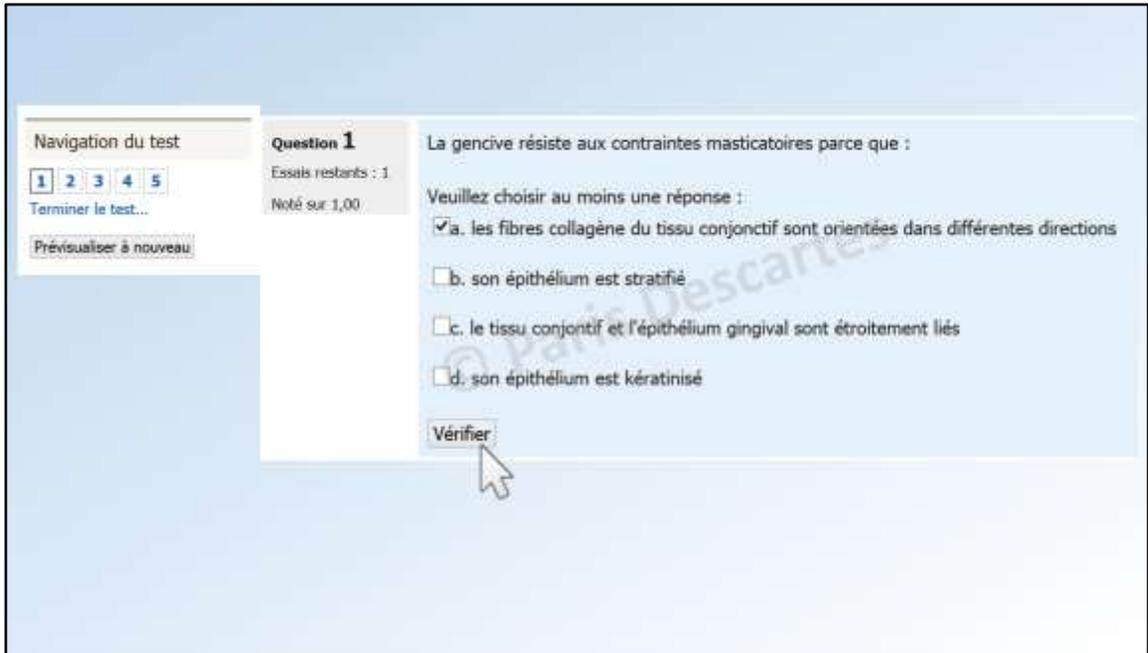
- a. les fibres collagène du tissu conjonctif sont orientées dans différentes directions
- b. son épithélium est stratifié
- c. le tissu conjonctif et l'épithélium gingival sont étroitement liés
- d. son épithélium est kératinisé

Vérifier

Sont affichés :

Le nombre de question dans le test : 5 à 6 maximum

L'étudiant peut refaire le test autant de fois qu'il le veut, et il n'est pas noté. Les réponses dans un ordre aléatoire : évite de répondre une deuxième fois en ayant noté la réponse a,b..juste



L'étudiant peut contrôler immédiatement le résultat de sa réponse en cliquant sur vérifier.

The screenshot displays a quiz interface with the following elements:

- Navigation du test:** A sidebar on the left with buttons for questions 1 through 5. Question 1 is selected. Below the buttons are the links "Terminer le test..." and "Prévisualiser à nouveau".
- Question 1:** A box indicating the question status as "Partiellement correct" and the score as "Noté sur 1.00".
- Text of the question:** "La gencive résiste aux contraintes masticatoires parce que :".
- Instruction:** "Veuillez choisir au moins une réponse :".
- Answer options:**
  - a. les fibres collagène du tissu conjonctif sont orientées dans différentes directions ✓
  - b. son épithélium est stratifié
  - c. le tissu conjonctif et l'épithélium gingival sont étroitement liés
  - d. son épithélium est kératinisé
- Feedback:** A yellow banner at the bottom states "Réponse partiellement correcte. Cherchez encore!".

S'affiche le résultat de la question : réponse surlignée en vert si correct, partiellement correct, incorrect.

On peut inscrire un feed back. L'étudiant doit finir l'ensemble du test pour pouvoir le refaire.

Le test s'affichant dans une nouvelle fenêtre, l'étudiant a la possibilité de revenir immédiatement sur le chapitre pour son apprentissage.

## Impliquer l'étudiant dans un processus d'auto-apprentissage des connaissances

Les chapitres du livre sont ouverts progressivement à l'étudiant

Favoriser l'autonomie des étudiants

Soutien à l'autonomie

## Aider cet apprentissage par des auto-évaluations

Chaque chapitre se termine par un quizz : test d'auto-évaluation, non noté

renforcement de l'auto-efficacité

>> programme personnalisé d'apprentissage

Soutien à l'autonomie : possibilité à l'enseignant de voir les connections à la plateforme et de relancer les étudiants.

Renforcement de l'auto-efficacité : l'étudiant voit sa progression en refaisant le test, et le fait d'augmenter le nombre de bonnes réponses **renforce la perception de sa compétence et la confiance en soi : notion de perception de l'efficacité**

## Mettre en application les connaissances théoriques

Création d'ateliers mettant les étudiants en activité :

- Répartition des étudiants en 4 groupes de 3 à 4 étudiants
- Travail individuel d'analyse : 5 minutes
- Travail de groupe : 10 minutes : débat/consensus
- Rapport d'un étudiant secrétaire / argumentation par les autres groupes

Intérêt en DFGSO2 : perspective de leur future activité clinique

3<sup>ème</sup> façon de favoriser l'apprentissage : mettre en application les connaissances théoriques : atelier en ED avec participation active des étudiants pour réaliser une tâche avec un objectif précis.

## Atelier 2

Objectif : Relier des caractéristiques histologiques à une situation clinique

Vidéo clinique



**Consigne** : décrire

- localisation de l'acte dans la cavité buccale,
- matériel utilisé pour sa réalisation
- acte réalisé,
- éléments cliniques objectivés par cet acte.

**Discussion** soutenue par un diaporama, animée par l'enseignant

pour relier les connaissances histologiques aux connaissances anatomiques dans une situation clinique

Objectif de l'atelier clairement énoncé. Présentation de la vidéo de sondage, sans explication de l'enseignant.

Puis énoncé de la consigne. Travail individuel de l'étudiant (10 minutes) avant travail en groupe (5 minutes). Exposé à la série par un étudiant secrétaire, argumentation par les autres.

**Discussion** soutenue par le diaporama, animée par l'enseignant pour faire comprendre le sondage parodontal (mesure, niveau d'attache, absence de saignement...)

## Mettre en application les connaissances théoriques

Exemple ED DFASO2 :

- connaissances acquises dans les années précédentes :
  - classification des maladies parodontales
  - démarche diagnostique
- stages d'observation en DFGSO2 (semestre 2) et DFGSO3

**Objectif de l'ED** : Développer la capacité de l'étudiant à appliquer les connaissances pour résoudre un problème spécifique de diagnostic (*Prise de Décision Clinique*), à générer des hypothèses diagnostiques et à les justifier (*Problème de Raisonnement Clinique*)

Autre exemple :

Utilisation de deux outils pédagogiques : le PDC et le PRC.

utiliser le « savoir » : connaissances pour « savoir faire » : démarche diagnostique face à des situations cliniques.

ED PARODONTOLOGIE  
S5 UE3

## Situations cliniques

Objectif :

- se préparer à l'activité clinique dans le service d'odontologie
- établir une démarche diagnostique face à une situation clinique
- poser un diagnostic de parodontite
- discuter du diagnostic différentiel des parodontites

Exemple du DFASO1. Document mis en ligne en travail préparatoire : exposé de l'objectif de l'ED.

2 situations cliniques sont présentées. Il est demandé aux étudiants de préparer l'ED en répondant aux questions posées : travail individuel en amont de l'ED.

### Situation clinique 1



Madame W. a été adressée en consultation de parodontologie par l'orthodontiste qu'elle a consulté car elle veut « aligner ses dents de devant ».

Elle est inquiète de leur déplacement qui a commencé il y a 5 ans .

*Que peut-on en penser du point de vue parodontal ? Pourquoi ?*

*Quelles sont les hypothèses diagnostiques que vous pouvez envisager ?*

*Quelles sont les informations et les données que vous devez rechercher pour poser un diagnostic et par quels moyens les recherchez-vous ?*

Lors de l'ED, les étudiants sont invités à confronter leurs réponses, à débattre entre eux et avec l'enseignant qui anime l'ED.

La situation clinique et radiographique sont présentés au fur et à mesure pour illustrer les réponses aux questions.

En petits groupes, les étudiants confrontent leur travail individuel, discutent, argumentent.

L'encadrant passe dans les groupes, écoute la discussion, interroge, guide.

Puis travail de consensus commun, et diaporama qui montre comment répondre aux questions. Ensuite la totalité de l'examen clinique et radiographique, que les étudiants étudient et commentent, est présentée pour aboutir au diagnostic positif et au plan de traitement.

### Situation clinique 2



Monsieur F., âgé de 43 ans, Informaticien, adressé par son confrère.  
S'inquiète de la mobilité importante d'une incisive mandibulaire.

*Décrivez la situation clinique.*

*Face à cette situation clinique, quelle hypothèse diagnostique principale proposez-vous ?*

*Quelle autre hypothèse possible envisagez-vous ?*

### Situation clinique 2

*Considérant votre diagnostic différentiel, quels éléments de l'anamnèse voudriez-vous particulièrement connaître ?*

Etat de santé  
Infections ORL dans l'enfance  
Habitudes d'hygiène bucco-dentaire  
Gingivorragies provoquées ou spontanées  
Traitement orthodontique antérieur  
Parents atteints de maladie parodontale  
Soins dentaires antérieurs  
Consommation de tabac ou drogues  
Mobilités dentaires

Épisodes infectieux buccaux  
Date d'apparition de symptômes  
Inflammation gingivale  
Origine ethnique  
Traumatisme de la face  
Allergies à des médicaments  
Période récente de stress  
Malocclusion dentaire  
Furion linguale

Autre situation clinique. L'objectif est de hiérarchiser les éléments de l'anamnèse et les faire réfléchir sur l'entretien clinique. Ici on cherche à guider l'étudiant dans la communication avec le patient selon des hypothèses diagnostiques établies dès le début de la consultation. Ceci afin que l'étudiant n'attende pas d'avoir réalisé toute une observation clinique, des radios... pour établir un diagnostic, mais qu'il réfléchisse aux moyens d'y arriver. L'aider à rechercher les éléments nécessaires pour établir un diagnostic différentiel.

## Démarche de pédagogie active : avantages

- Utilisation des outils numériques
  - par les tests de positionnement
  - par des exercices en ligne

développe l'auto-évaluation  
permet à l'étudiant de prendre conscience de son apprentissage

- Réaliser une activité en classe (ED)
  - favoriser les échanges entre étudiants
  - l'étudiant est amené à prendre position, à argumenter

Avantages.

Inconvénients : demande une préparation plus importante avec mise en ligne de documents, mais cela permet aussi le suivi des connections des étudiants sur l'ENT et les relancer.... Ce n'est pas un devoir à rendre.

# L'évaluation clinique

## Evaluation clinique

- Apprentissage clinique : DFASO1, DFASO2, TCEO1  
Permettre aux étudiants de transposer les connaissances (savoirs) en aptitudes pratiques (savoir-faire) et en comportements (savoir-être)
- Evaluation des compétences cliniques :
  - Formative et sommative au cours des années : carnet de stage  
Évaluation quantitative et qualitative d'actes : validation du stage clinique
  - Sommative : le CSCT : écrit et oral  
Difficultés d'évaluation : cas cliniques différents, jurys différents
- Evolution : oral du CSCT vers un examen clinique objectif et structuré (ECOS)

### Certificat de Synthèse Clinique et Thérapeutique

Cette procédure d'évaluation présente des limites majeures, notamment en terme d'objectivité et de reproductibilité. Actuellement, les compétences cliniques mises en œuvre, qui sont dépendantes du traitement requis par le patient, sont évaluées un certain nombre de fois. Les compétences psychoaffectives telles que la communication, la prise de décision (explication d'une pathologie, recueil de l'histoire d'une pathologie...) ou encore la démarche éthique ne sont jamais évaluées alors qu'elles sont des composantes majeures du traitement du patient.

## L'Examen Clinique Objectif et Structuré ECOS

Un examen clinique objectif structuré (ECOS) est un examen pratique qui permet d'évaluer de façon normalisée des compétences cliniques = ce que **fait** l'étudiant plutôt que ce qu'il **sait**

- Examen clinique : permettre l'évaluation de performances cliniques à l'aide d'une situation simulée mais authentique
- Objectif : tous les étudiants sont évalués à l'aide des mêmes stations, de mêmes grilles et schémas d'évaluation
- Structuré : selon des scripts détaillés

Evaluation plus juste fondée sur une méthode normalisée

Développé par **Harden en 1975**, l'ECOS a été dénommé « gold standard) pour évaluer la compétence clinique, car estimé comme le dispositif le plus proche de l'évaluation idéale de la compétence clinique. Il est utilisé le plus souvent dans les études de santé pour mesurer des compétences telles que l'examen clinique, la communication avec le patient, les procédures thérapeutiques, les prescriptions, les manipulations techniques.

## L'Examen Clinique Objectif et Structuré ECOS

- Hardem et coll 2002 : 706 références bibliographiques issues de 34 pays  
ECOS utilisé dans 239 universités et institutions  
domaine médical, soins infirmiers, soins dentaires, et  
autres professions de santé
- Avantages :
  - Observation directe et standardisée des aptitudes cliniques
  - Évaluation d'un large éventail d'aptitudes dans un laps de temps relativement court
- Limitations : coût (encadrement, patients simulés...)  
limitations spécifiques à certaines disciplines (gériatrie, pédiatrie...)

Il est utilisé pour délivrer des permis d'exercice dans les disciplines médicales et paramédicales en Amérique du Nord et d'autres pays d'Europe occidentale.

**Hardem et Cols 2002.**

Nombre de stations variable de 2 à 52, couramment 6-10, moyenne 50 étudiants.

## Déroulement de l'ECOS

- Les étudiants doivent accomplir diverses tâches cliniques dans un contexte clinique simulé : stations d'évaluation successives
- Un enseignant observe le bon déroulement des actes et les évalue à l'aide d'une grille standardisée, selon un barème pré-établi.
- Chaque station dure 5 minutes et représente une tâche spécifique
  - Station avec patient standardisé
  - Station avec matériel : exécution d'une procédure, description ou interprétation d'éléments cliniques ...

L'évaluation sur patient simulé : l'étudiant est évalué sur l'exécution de la consigne ou sur des aspects relationnels.

## Déroulement de l'ECOS 2013, 2014 à la faculté

STATION

Durée 1 station = 5'

1

2

4

3

4 Parcours Parallèles = 4 Etudiants par Station

8 Stations = 32 Etudiants = 1 Groupe  
96 Etudiants = 3 Groupes

## Déroulement de l'ECOS 2013 et 2014



Examen composé de **plusieurs stations** que l'étudiant rencontre successivement selon un scénario prévu à l'avance.

En 2013 et 2014, 8 stations à la faculté : 6 stations orales avec évaluateurs, 2 stations « écrites » type « évaluation d'une empreinte »

Epreuve de CSE – session Test 16

Station ECO5-N°1

Responsable de station : Christophe Gassart

Étudiant : \_\_\_\_\_

Évaluateur : \_\_\_\_\_

Objectif de la station (E02) : évaluation des connaissances portant sur les risques biologiques des cas de contamination.

Contexte : Uniform est exposé sur les machines à l'ET sur l'organisation de la réponse.

Objectif (E02) : évaluer.

Indicateur : Égale de 20 ans consulté pour des douleurs dorsales accompagnées d'une tuméfaction la face latérale. Les antécédents de 48 et 47 sont programmés pour le lendemain.

Ille mentionne un diabète équilibré au cours d'accidents vasculaires cérébraux survenu à 3 ans, pour lequel elle prend 1 mg/kg/j.



Question 1 : Nommez et justifiez les risques liés à l'interposition.

Question 2 : Commentez les premiers soins en compte en pré, par et post opératoire.

Question 1 : Nommez et justifiez les risques liés à l'interposition.

Risque	Pré	Par	Post	Gravité
Risque infectieux	0	0	11	11
Risque hémorragique	0	0	11	11

Question 2 : Commentez les premiers soins en compte en pré, par et post opératoire.

Risque	Pré	Par	Post	Gravité
Choc septique	Préopératoire	0	0	0
	Intraopératoire	0	0	0
	Postopératoire	0	0	0
	Total	0	0	0
Risque hémorragique	Préopératoire	0	0	0
	Intraopératoire	0	0	0
	Postopératoire	0	0	0
	Total	0	0	0
Risque thrombotique	Préopératoire	0	0	0
	Intraopératoire	0	0	0
	Postopératoire	0	0	0
	Total	0	0	0

Département de chirurgie de la réponse sur 1 point.

Risque	Pré	Par	Post	Gravité
Risque infectieux	0	0	11	11
Risque hémorragique	0	0	11	11

Exemple de la station commune chir/paro correspondant à l'enseignement dirigé en commun + stage clinique.

Responsable de station chir/paro : un des élaborateurs du sujet. Évaluateurs : enseignants de chir et de paro.

STATION ECOS    THEME : 1<sup>ère</sup> Consultation  
Responsable M. COLOMBIER

Cette station concerne la consultation en parodontologie

**PREMIERES :**  
Vous êtes évalué sur votre le cas et la pertinence de votre réponse par rapport à la situation clinique présentée.

**SITUATION CLINIQUE :**  
Dans votre service d'odontologie, vous recevez un consultation de parodontologie Kevin, 14 ans, en bonne santé générale, accompagné de ses parents, pour des saignements gingivaux au brossage. Ses parents sont inquiets car ils sont tous deux atteints de parodontite.

**CONSIGNES :**  
Pour cette situation clinique, vous devez :

1. Citer les 2 hypothèses diagnostiques parodontales les plus probables.
2. Indiquer les éléments cliniques que vous rechercherez lors de votre consultation pour valider votre diagnostic.
3. Préciser les examens complémentaires que vous pouvez réaliser dans votre service pour établir votre diagnostic.
4. Indiquer les informations que vous donneriez à Kevin et à ses parents selon vos deux hypothèses diagnostiques ? (Les informations sur les caractéristiques de traitement ne vous sont pas demandées).

Attention : Aucune information ne sera donnée de la part de l'évaluateur qui note vos réponses.

Vous avez 5 minutes pour préparer votre réponse et l'exposer.

---

STATION ECOS    THEME : 1<sup>ère</sup> Consultation    Fiche Évaluation

Étudiant : \_\_\_\_\_    Date : \_\_\_\_\_

Éléments	Évaluation		Notion
	CM	non CM	
<b>1. Deux hypothèses diagnostiques</b>			
- Gingivite			1
- Parodontite agressive localisée			1
- Parodontite agressive			0
- Parodontite seule ou autre			-1
- Plus de 2 pathologies			-1
<b>2. Éléments Cliniques</b>			
- présence de plaques bactériennes			1
- présence de furoncles			1
- présence d'autres facteurs de sévérité de gingivite (sauges, perturbations endocrines)			0,5
<b>3. Indicateurs de l'inflammation</b>			
- insémination de l'indicateur			0,5
- insémination de l'indicateur gingivale			0,5
- présence de suppuration à l'apex			0,5
- les indices des tissus et des muqueuses			1
- PPD (mm)			0,5
- des tissus et des muqueuses			1
- insémination des muqueuses			1
- insémination gingivale			0,5
<b>4. Éléments complémentaires</b>			
- parodontique (de diagnostic)			1
- rétro-examen des muqueuses et incisives			1
- bilan sanguin			0
- prélèvement bactérien			-1
<b>5. Informations</b>			
- nature de la pathologie			0,5
- étiologie bactérienne			0,5
- information au service de l'odontologie			0,5
- importance de l'hygiène bucco-dentaire			1
- gingivite (pathologie réversible avec traitement)			1
- gingivite pouvant évoluer en parodontite			0,5
- parodontite (en pratique associée à une étiologie virale)			1
- pathologie irréversible (avec potentiel de réparation)			0,5
- suivi préventif/rééducatif			1
Total			10
Évaluation de l'exposé			Notion
Évaluation globale, clair et compréhensible			10
Note			10

2014 autre exemple de station paro : consultation en parodontologie.

## Déroulement de l'ECOS

- Oral du CSCT en 2013 et 2014 : 8 stations à la faculté
  - Stations de situations cliniques : l'étudiant expose à l'examineur
  - Stations avec matériel
- Oral du CSCT en 2015 : organisé conjointement avec P7
  - 4 stations dans les services cliniques dont 2 avec patients simulés
  - 6 stations à la faculté

## Déroulement de l'ECOS



- Jour 1 : 4 stations cliniques identiques organisées dans chaque service hospitalier (5 sites travaillant simultanément)



Rothschild  
107 étudiants

Albert Chenevier  
24 étudiants

Bretonneau  
24 étudiants

Louis Mourier  
19 étudiants

Charles Foix  
27 étudiants

## Déroulement dans les services



Les étudiants reçoivent le livret des stations et préparent pendant 15 minutes



Des acteurs simulent le patient.



Les acteurs (patients simulés) sont informés de leur rôle la veille et reçoivent les instructions spécifiques dans l'heure précédant l'épreuve :

- Scénario
- Attitude générale (patient compliant, satisfait, mécontent, ...)
- Réponse à donner à l'étudiant en fonction de la précision des questions posées lors de l'entretien

L'évaluateur assiste à la séance sans donner d'indication.

**STATION ECOS AVEC PATIENT SIMULE**

Cette station concerne l'entretien clinique lors de la réévaluation parodontale.

**EVALUATION :**

Vous allez être évalués sur :

- vos connaissances
- votre communication verbale
- votre recueil d'informations

**SITUATION CLINIQUE**

Vous allez recevoir Mme P en réévaluation parodontale.

Madame P avait été adressée à votre département de parodontologie par son omnipraticien. Lors de la consultation initiale, elle présentait des gencives qui saignent au brossage, des abcs récurrents et avait perdu sa première molaire maitière gauche 26. Vous avez alors diagnostiqué une parodontite chronique généralisée modérée à localement grave au niveau de 17, 18 et 27 aggravée par un tabagisme. Vous avez réalisé le traitement parodontal non chirurgical au cours duquel la patiente a arrêté de fumer. La patiente vient vous voir 2 mois après pour une réévaluation parodontale.

**CONSIGNES :** Procéder à l'entretien clinique qui débute la séance de réévaluation parodontale. Il ne vous est pas demandé de réaliser l'examen clinique.

Vous avez 8 minutes pour réaliser cet entretien.

NOTE TOTALE :

**STATION ECOS**      **THEME :** Entretien clinique lors de la réévaluation parodontale

Entourez votre évaluation : **U** = demandé ou niveau clairement lors de l'entretien  
**V** = abordé mais incomplet  
**N** = non traité

Changement de l'état de santé	U	V	N		NOTATION
Changement de l'histoire dentaire (en relation à l'antécédent, votre entretien...)	U	V	N		
<b>Recueil avant de l'entretien parodontal</b>					
Salutation	U	V	N		
Présentation	U	V	N		
Identité	U	V	N		
Adresse	U	V	N		
<b>Présentation des antécédents orodentaires et médicaux</b>					
Mise en place des techniques d'hygiène orale	U	V	N		
Présentation de l'antécédent parodontal	U	V	N		
Présentation de l'antécédent de saignement	U	V	N		
Présentation de l'antécédent de douleur	U	V	N		
Présentation de l'antécédent de perte dentaire	U	V	N		
Présentation de l'antécédent de tabagisme	U	V	N		
<b>Présentation des antécédents médicaux</b>					
Tabagisme actuel ?	U	V	N		
Tabagisme passé ?	U	V	N		
Utilisation de cigarettes électroniques ?	U	V	N		
Utilisation de patch de nicotine ?	U	V	N		
Si non : après combien de temps ?	U	V	N		
Utilisation de médicaments ?	U	V	N		

Entourez votre évaluation : **U** = bonne  
**V** = satisfaisante  
**N** = mauvaise

Technique d'entretien Initiation du brossage, utilisation correcte, durée de brossage, utilisation correcte	U	V	N		
Éducation patient Savoir, positionner et démontrer la durée, l'utilisation de supports éducatifs et intelligibles, langage correcte	U	V	N		

Appréciation du patient	U	V	N		

Score global

	Euphémisme	Clarté	Suffisant	Lent	Très lent
--	------------	--------	-----------	------	-----------

Scénario et grille de correction.

Zénover votre évaluation : U = absent du sujet (absent lors de l'entretien)  
V = absent mais incomplet  
X = non traité

	U	V	X	Notation
Changement de l'état de santé				1,00
Changement de l'état dentaire (ex : visite à l'orthodontique, soins orthopé...)				1,00
Nouveaux actes de l'état postdentaire				
Saignement				1,00
Douleur				0
Mobilité				0,50
Atteinte				0,50
Évaluation des techniques actuelles d'hygiène orale Mise en place des techniques d'hygiène orale enseignées ?				1,00
Utilisation du matériel prescrit (soins dentaires) ?				1,00
Fréquence de brossage avec brosse à dents ?				1,00
Fréquence de passage des brossettes interdentaires ?				1,00
Utilisation de ruban à dentifrice ?				0
Évaluation des habitudes tabagiques				1,00
Tabagisme actif ?				0
Tabagisme passif ?				0
Utilisation de cigarettes électroniques ?				0
Utilisation de patch de nicotine ?				0
Si non : depuis combien de temps ?				1,00
Si oui : nombre de cigarettes/jour ?				1,00

Zénover votre évaluation : U = bonne  
V = satisfaisante  
W = mauvaise  
X = très mauvaise

	U	V	W	X	Notation
Technique d'entretien Lecture de l'entretien, questions ouvertes, temps de réponse, réponses adéquates, communication					1,00
Jeux, application de l'entretien de système, formulation de questions ouvertes et fermées, langage corporel					1,00

Appréhension du patient : U V W X

Score global	Excellent	Très bon	Suffisant	Limite	Échec net

- Grille d'évaluation construite avec des enseignants hors discipline
- Liste d'items pour faciliter l'évaluation
- Notation pondérée selon l'importance de l'item
- L'évaluateur ne connaît pas le barème de points
- Score global : appréciation générale de la qualité de l'entretien
- Evaluation par le patient

Points nouveaux :

- Collégialité de construction de la grille >>> items détaillés.
- Liste pour faciliter le travail de l'évaluateur, mais certains items ne donnent pas de point car ne sont pas forcément pertinents selon l'enseignement donné, et a priori la plupart des étudiants ne devraient pas les citer.

## Déroulement de l'ECOS



- Jour 2 : 6 stations organisées le lendemain dans les facultés (2 sites).



Montrouge  
94 étudiants



Garancière  
107 étudiants

## Déroulement de l'ECOS



Questionnaire du CSCT 2015      Statut M° :  
Responsable de station : Stéphanie REBER

**Situation clinique**

Statut de 25 ans en période d'urgence: se présente aux urgences pour des douleurs gingivales importantes, des saignements spontanés et au état fébrile, depuis 3 jours.



**INSTRUCTIONS**

Préparez vous en consultation avec le patient.

- Comment réalisez vous cette consultation?
- Quel est votre diagnostic le plus plausible, pourquoi ?
- Quelle est votre attitude thérapeutique ?

Vous avez **5 minutes** pour répondre **oralement** à votre évaluateur.

Vous êtes être évalués sur :

- vos connaissances
- votre communication verbale
- votre raisonnement clinique

Station paro

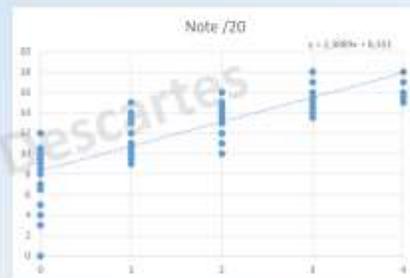
Dilatateur	Evalué				
<b>1- Pourquoi réaliser cette consultation ?</b>					
Entretien clinique					
recherche d'une pathologie systémique (diabète, ) état de santé	0 1 2 3				
recherche des facteurs et indicateurs de risque	0 1 2 3				
anam	0 1 2 3				
Toux	0 1 2 3				
My	0 1 2 3				
évaluation des habitudes de broyage	0 1 2 3				
examen clinique : lésion et état des gencives	0 1 2 3				
plaque	0 1 2 3				
inflammation gingivale	0 1 2 3				
ulcération	0 1 2 3				
saignement gingival	0 1 2 3				
saignement gingival	0 1 2 3				
examen complémentaire radiologique panoramique	0 1 2 3				
examen	0 1 2 3				
<b>2- Quel est votre diagnostic le plus plausible, pourquoi ?</b>					
Diagnose globale/mécanisme	0 1 2 3				
Diagnose gingivale	0 1 2 3				
Mécanisme pathogène	0 1 2 3				
signes et symptômes	0 1 2 3				
évolution de l'état général	0 1 2 3				
évaluation rapide	0 1 2 3				
<b>Diagnoses différentielles avec</b>					
Paro	0 1 2 3				
Diagnose différentielle thérapeutique, médicamenteuse	0 1 2 3				
<b>3- Quelle est votre attitude thérapeutique ?</b>					
Prévalence patient					
information et conseil (hygiène bucco-dentaire)	0 1 2 3				
Réception					
Soins à court terme (TUD) (TUD) (TUD)	0 1 2 3				
Soins à long terme (soins préventifs ou curatifs)	0 1 2 3				
antibiotique (selon 1 ou 2)	0 1 2 3				
Soins de bouche (antiseptique, chlorhexidine, AGCI pendant 2)	0 1 2 3				
Soins complémentaires (soins préventifs ou curatifs)	0 1 2 3				
Soins pour réaliser la thérapeutique étiologique (soins, etc)	0 1 2 3				
Note					
Score global					
	Evalué	Totaux	Moy	Légit	Score

2015 Station paro. Objectifs : évaluer la démarche diagnostique (entretien, examen clinique) et l'attitude thérapeutique face à une urgence infectieuse douloureuse.

## Résultat de l'évaluation par station

- Exemple de grille d'évaluation : note/20

STATION ECOS	THEME : Anomalies dentaires en DP		
Entourer votre évaluation :			
	V = parfaitement traité		
	W = traité partiellement		
	X = non traité		
1			
Diagnostique			
Localisation du réseau des incisives +1 <sup>ère</sup> molaires permanentes donc pas allongé de trauma	V	W	X
Pas d'absence de toutes les dents, dans une générale	V	W	X
Anomalie de structure de l'incisive permanente supérieure (supernuméraire)	V	W	X
MRI	V	W	X



- Score global : permet d'établir une courbe de régression linéaire en fonction des notes obtenues à la station. L'équation obtenue permet une pondération de la note intra-promotion, en fonction de la difficulté des stations.

4 Exceptionnel	3 Très bon	2 Suffisant	1 Limite	0 Echec net
----------------	------------	-------------	----------	-------------

Explication de la notation : grille d'évaluation :note sur 20  
 + score global : pondération de la station

## Synthèse ECOS 2015

- L'accent a été mis sur **l'évaluation transversale des compétences cliniques** (ergonomie, asepsie, relation praticien-patient) en complément de l'évaluation des connaissances disciplinaires.
- La présence de **patients simulés** (acteurs) dans deux stations cliniques a permis l'évaluation du comportement de l'étudiant et de l'entretien clinique.
- L'évaluateur (≠ correcteur, ≠ concepteur de la station) ne connaît pas le barème d'évaluation.
- L'évaluation est double : notation de la réponse / attitude de l'étudiant.  
**score global** subjectif.

Ce score ne participe pas directement à l'évaluation individuelle de l'étudiant, sert à la pondération des notations de l'épreuve intra-promotion.

## Synthèse ECOS 2015

- Satisfaction des enseignants / étudiants
- Contraintes : organisation,  
entraînement des étudiants : ECOS blanc, stage clinique
- Difficultés rencontrées
  - Sujets disciplinaires
  - Réalisation des grilles d'évaluation / calibrage des évaluateurs
  - Pas de liste des compétences à évaluer : Communication, Interprétation, Procédure, Attitude...
- Perspectives : formation des enseignants pour améliorer la qualité des ECOS :  
projet IDEX pédagogique innovant (M. Gosset groupe ECOS)

## Projet IDEX

**Objectif principal :** Evaluation des compétences cliniques des étudiants en odontologie des Universités Paris Descartes et Paris Diderot par la mise en place de l'ECOS.

**Objectifs secondaires :**

- Formation des enseignants en odontologie des UFR parisiennes à l'ECOS
- Utilisation de l'ECOS pour l'évaluation formative des étudiants en odontologie au cours de leur cursus
- Renforcement des partenariats pédagogiques européens entre universités francophones: Université Sorbonne Paris Cité et Université de Liège (Belgique).

**Partenaire :** Université de Liège, Belgique pour leur expertise dans les outils d'évaluation

Pr Pascal DETROZ, IFRES-SMART (Institut de Formation et de Recherche en Enseignement Supérieur - Système Méthodologique d'Aide à la Réalisation de Tests)

Pr Amélie MAINJOT, Département de Sciences Dentaires

## Etapes de l'évaluation

1/ Identifier les compétences à évaluer

2/ Construction d'une table de spécification : pilote l'évaluation

- présente les capacités nécessaires pour maîtriser une compétence
- précise l'importance relative des capacités: nombre de questions correspondant

3/ Créer des évaluations conformes à la TDS : écrit (QCM, QROC...), ECOS,

4/ Evaluation

5/ Analyser les résultats de l'évaluation

### Table de spécification

Liste les capacités nécessaires, leur donne une importance (priorité, ou pas...), permet d'ajuster le nombre de questions qui devront évaluer ces capacités.

Permet de déterminer quel type d'évaluation est adéquat pour l'objectif demandé : examen écrit avec différents types de questions : QCM, QROC ou QRO longue, ECOS...

Exemple

TABLE 1. Station content and sequence

Station no.	Content	Duration (min)	Examiner(s)	'Patient'
1	prescription to a dental hygienist	5	x	x
2	cross-infection control	10	✓	x
3	periodontal scaling	10	✓	x
4	rest	10	—	—
5	dental radiology	10	x	x
6	partial denture design	10	x	x
7	rest	5	—	—
8	lab, prescription: rebase denture	5	x	x
9	special trays/impression materials	5	x	x
10	surveying a model	5	✓	x
11	rest	5	—	—
12	lab, prescription: denture	5	x	x
13	lab, prescription: denture	5	x	x
14	rest	5	—	—
15	periodontal history	5	✓	—
16	questions relating to station 15	5	x	x
17	demonstration of dental flossing	7	✓	✓
18	rest	5	—	—
19	orthodontic pain history	5	✓	✓
20	MCO relating to station 19	8	x	x
21	rest	5	—	—
22	medical history	5	✓	✓
23	MCO relating to station 22	5	x	x
24	rest	5	—	—

**Le Blue Print**

TABLE 2. Full Blueprint used in the OSCE/DE according to station number and skill cluster

	1	2	3	5	6	8	9	10	12	13	15	16	17	18	20	22	23
knowledge	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
practical procedures		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
clinical reasoning				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
history-taking												✓ (k)		✓ (k)		✓ (k)	
verbal communication												✓ (c)	✓ (c)	✓ (c)		✓ (c)	
written communication																	
technique of interaction		✓			✓	✓		✓			✓ (f)	✓ (f)	✓ (f)	✓ (f)		✓ (f)	
education													✓ (k)				

(k) = knowledge, (f) = technique of interaction with patient, (c) = verbal communication.

Exemple d'ECOS de 24 stations. Certaines stations sont des stations de repos, permettant à l'étudiant de reprendre son livret et de son concentrer sur les 2 ou 3 stations suivantes. Pour chaque station, le contenu est précisé, puis le temps d'évaluation, si la station fait appel ou pas à un évaluateur (question écrite de rédaction d'ordonnance par exemple) et si elle fait appel à un patient simulé.

Le Blue Print permet de s'assurer que toutes les compétences voulues sont évaluées, de façon équilibrée. On voit qu'une station permet d'évaluer plusieurs

## Intérêts de la table de spécification

- Permet de construire une évaluation en pluridisciplinarité, selon les domaines de compétences du futur odontologiste européen (ADEE 2009)
- Vérifier l'adéquation entre les objectifs d'apprentissage, les enseignements donnés et les compétences obtenues
  - faire évoluer l'enseignement si nécessaire

## Étapes

Construction d'une table de spécification : pilote l'évaluation

- Domaines de compétences du futur odontologiste européen (ADEE 2009)
  - I. Professionnalisme
  - II. Communication interpersonnelle et comportement social
  - III. Connaissance fondamentale, Information et compétence informatique
  - IV. Collecte des informations et constitution du dossier médical
  - V. Diagnostic et plan de traitement
  - VI. Thérapeutique : Assurer et maintenir la santé bucco-dentaire
  - VII. Prévention et promotion de la santé

ADEE l'Association for Dental Education in Europe. Objectif : harmonisation des études odontologiques dans les différents pays européens.