



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2023

Thèse N° 104

Evaluation par ECOS des étudiants en stage : expérience du service d'Oncologie Radiothérapie au CHU Mohamed VI de Marrakech

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 08 /03 /2023

PAR

Mr. **ANAS ZAMAME**

Né Le 03 Août 1997

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS

Examen clinique objectif structuré – examen de fin de stage –
Oncologie – guide d'ECOS

JURY

Mme.	L. AMRO Professeur de Pneumo-phtisiologie	PRESIDENT
Mme.	M. KHOUCHANI Professeur de Radiothérapie	RAPPORTEUR
Mme.	L. ADARMOUCH Professeur agrégée de Médecine communautaire	} JUGES
Mme.	Fz. LAHLIMI Professeur agrégée d'Hématologie clinique	

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

رَبِّ أَوْزَعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ
عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحاً
تَرْضَاهُ وَأُوخِّلَنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ.

صدق الله العظيم

سورة النمل الآية 19



Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité.

La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948





***LISTE DES
PROFESSEURS***



**UNIVERSITE CADI AYYAD FACULTE
DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH**

Doyens Honoraires

: Pr. Badie Azzaman MEHADJI

: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen

: Pr. Mohammed BOUSKRAOUI

Vice doyen à la Recherche et la Coopération

: Pr. Mohamed AMINE

Vice doyen aux Affaires Pédagogiques

: Pr. Redouane EL FEZZAZI

doyen chargé de la pharmacie

: Pr. Said ZOUHAIR

Secrétaire Générale

: Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato- orthopédie	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie- réanimation	FAKHIR Bouchra	Gynécologie- obstétrique
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxillofaciale	FAKHRI Anass	Histologie- embryologie cytogénétique
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie- obstétrique	FOURAJI Karima	Chirurgie pédiatrique
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
ADALI Imane	Psychiatrie	GHOUNDALE Omar	Urologie
ADMOU Brahim	Immunologie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
AISSAOUI Younes	Anesthésie - réanimation	HAROU Karam	Gynécologie- obstétrique
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	HOCAR Ouafa	Dermatologie
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	JALAL Hicham	Radiologie
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie- obstétrique	KADDOURI Said	Médecine interne
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KAMILI El Ouafi El Aoun	Chirurgie pédiatrique
ALJ Soumaya	Radiologie	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie- réanimation
AMAL Said	Dermatologie	KHATOURI Ali	Cardiologie
AMINE Mohamed	Epidémiologie- clinique	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AMMAR Haddou	Oto-rhino-laryngologie	KISSANI Najib	Neurologie
AMRO Lamyae	Pneumo- phtisiologie	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie -Virologie	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
ASMOUKI Hamid	Gynécologie- obstétrique	LAKMICH Mohamed Amine	Urologie
ATMANE El Mehdi	Radiologie	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale

BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LAOUAD Inass	Néphrologie
BASRAOUI Dounia	Radiologie	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BASSIR Ahlam	Gynécologie- obstétrique	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie - générale
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MADHAR Si Mohamed	Traumatologie - orthopédie
BELKHOU Ahlam	Rhumatologie	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
BENALI Abdeslam	Psychiatrie	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie (Neonatalogie)
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MARGAD Omar	Traumatologie - orthopédie
BENELKHAÏAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie - générale	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie - orthopédie	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-Rhino - Laryngologie
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo- ptisiologie	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie - réanimation
BENJILALI Laila	Médecine interne	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo- ptisiologie	MOUFID Kamal	Urologie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie- obstétrique	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie - chimie	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio- Vasculaire	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BOURRAHOUE Aïcha	Pédiatrie	NAJEB Youssef	Traumatologie - orthopédie
BOURROUS Monir	Pédiatrie	NARJIS Youssef	Chirurgie générale
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie	NEJMI Hicham	Anesthésie - réanimation
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	NIAMANE Radouane	Rhumatologie
CHAFIK Rachid	Traumatologie - orthopédie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
CHAKOUR Mohamed	Hématologie Biologique	OUBAHA Sofia	Physiologie
CHELLAK Saliha	Biochimie- chimie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	QACIF Hassan	Médecine interne
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	QAMOUSS Youssef	Anesthésie - réanimation
DAHAMI Zakaria	Urologie	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
DAROUASSI Youssef	Oto-Rhino - Laryngologie	RADA Noureddine	Pédiatrie
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie - réanimation	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino-laryngologie
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	ROCHDI Youssef	Oto-rhino-laryngologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie - réanimation
EL BARNI Rachid	Chirurgie - générale	SAMLANI Zouhour	Gastro- entérologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SARF Ismail	Urologie

EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillofaciale	SORAA Nabila	Microbiologie – Virologie
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie- obstétrique
EL HAOURY Hanane	Traumato- orthopédie	TASSI Noura	Maladies infectieuses
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	TAZI Mohamed Illias	Hématologie- clinique
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie	YOUNOUS Said	Anesthésie- réanimation
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie - virologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	ZIADI Amra	Anesthésie – réanimation
EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie	ZOUHAIR Said	Microbiologie
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	ZYANI Mohammed	Médecine interne
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDOU Abdessamad	Chiru Cardio vasculaire	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie- embryologie cytogénétique
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	JANAH Hicham	Pneumo- phtisiologie
AIT BATAHAR Salma	Pneumo- phtisiologie	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
ALAOUI Hassan	Anesthésie – Réanimation	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
ALJALIL Abdelfattah	Oto- rhino- laryngologie	MESSAOUDI Redouane	Ophtalmologie
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	NADER Youssef	Traumatologie – orthopédie
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique
BELBACHIR Anass	Anatomie- pathologique	RHARRASSI Isam	Anatomie- pathologique
BELHADJ Ayoub	Anesthésie – Réanimation	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique

BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	SEDDIKI Rachid	Anesthésie – Réanimation
CHRAA Mohamed	Physiologie	SERGHINI Issam	Anesthésie – Réanimation
EL HAOUATI Rachid	Chirurgie Cardio-vasculaire	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	ZARROUKI Youssef	Anesthésie – Réanimation
EL MEZOUARI El Moustafa	Parasitologie Mycologie	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie Thoracique
ESSADI Ismail	Oncologie Médicale	BELGHMAIDI Sarah	OPhtalmologie
GHAZI Mirieme	Rhumatologie	BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie
Hammoune Nabil	Radiologie	FENNANE Hicham	Chirurgie Thoracique
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	REBAHI Houssam	Anesthésie – Réanimation
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio-vasculaire
FDIL Naima	Chimie de Coordination Bio-organique		

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
AABBASSI Bouchra	PédoPsychiatrie	ELJAMILI Mohammed	Cardiologie
ABALLA Najoua	Chirurgie pédiatrique	ELOUARDI Youssef	Anesthésie réanimation
ABOUDOURIB Maryem	Dermatologie	EL-QADIRY Rabiya	Pédiatrie
ABOULMAKARIM Siham	Biochimie	FASSI Fihri Mohamed jawad	Chirurgie générale
ACHKOUN Abdessalam	Anatomie	GEBRATI Lhoucine	Chimie physique
AHBALA Tariq	Chirurgie générale	HAJHOUI Farouk	Neurochirurgie
AIT ERRAMI Adil	Gastro-entérologie	HAJJI Fouad	Urologie
AKKA Rachid	Gastro – entérologie	HAMRI Asma	Chirurgie Générale
AMINE Abdellah	cardiologie	HAZIME Raja	Immunologie
ARROB Adil	Chirurgie réparatrice et plastique	IDALENE Malika	Maladies infectieuses
AZAMI Mohamed Amine	Anatomie pathologique	JALLAL Hamid	Cardiologie
AZIZ Zakaria	Stomatologie et chir maxillo faciale	KHALLIKANE Said	Anesthésie-réanimation
AZIZI Mounia	Néphrologie	LACHHAB Zineb	Pharmacognosie
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Hématologie clinique
BABA Hicham	Chirurgie générale	LAHMINI Widad	Pédiatrie
BELARBI Marouane	Néphrologie	LAMRANI HANCHI Asmae	Microbiologie-virologie
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
BELLASRI Salah	Radiologie	MAOUJOUR Omar	Néphrologie

BENAMEUR Yassir	Médecine nucléaire	MEFTAH Azzelarab	Endocrinologie et maladies métaboliques
BENANTAR Lamia	Neurochirurgie	MILOUDI Mohcine	Microbiologie – Virologie
BENCHAFAI Ilias	Oto- rhino- laryngologie	MOUGUI Ahmed	Rhumatologie
BENYASS Youssef	Traumatologie- orthopédie	MOULINE Souhail	Microbiologie- virologie
BENZALIM Meriam	Radiologie	NASSIH Houda	Pédiatrie
BOUHAMIDI Ahmed	Dermatologie	OUERAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
BOUTAKIOUTE Badr	Radiologie	OUMERZOUK Jawad	Neurologie
CHAHBI Zakaria	Maladies infectieuses	RAGGABI Amine	Neurologie
CHEGGOUR Mouna	Biochimie	RAISSI Abderrahim	Hématologie clinique
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	RHEZALI Manal	Anesthésie- réanimation
CHETTATI Mariam	Néphrologie	ROUKHSI Redouane	Radiologie
DAMI Abdallah	Médecine Légale	SAHRAOUI Houssam Eddine	Anesthésie- réanimation
DARFAOUI Mouna	Radiothérapie	SALLAHI Hicham	Traumatologie- orthopédie
DOUIREK Fouzia	Anesthésie- réanimation	SAYAGH Sanae	Hématologie
DOULHOUSNE Hassan	Radiologie	SBAAI Mohammed	Parasitologie- mycologie
EL- AKHIRI Mohammed	Oto- rhino- laryngologie	SBAI Asma	Informatique
EL AMIRI My Ahmed	Chimie de Coordination bio- organique	SIRBOU Rachid	Médecine d'urgence et de catastrophe
EL FADLI Mohammed	Oncologie médicale	SLIOUI Badr	Radiologie
EL FAKIRI Karima	Pédiatrie	WARDA Karima	Microbiologie
EL GAMRANI Younes	Gastro- entérologie	YAHYAOUI Hicham	Hématologie
EL HAKKOUNI Awatif	Parasitologie mycologie	YANISSE Siham	Pharmacie galénique
EL JADI Hamza	Endocrinologie et maladies métaboliques	ZBITOU Mohamed Anas	Cardiologie
EL KHASSOUI Amine	Chirurgie pédiatrique	ZIRAOUI Oualid	Chimie thérapeutique
ELATIQUI Oumkeltoum	Chirurgie réparatrice et plastique	ZOUIA Btissam	Radiologie

Liste arrêtée le 26/09/2022



DEDICACES



À Dieu tout puissant, qui m'a permis de voir ce jour tant attendu.

الله

Avec l'expression de ma reconnaissance, je dédie ce modeste travail à ceux qui, quels que soient les termes embrassés, je n'arriverais jamais à leur exprimer mon amour sincère.

A mon père Ahmed ZAMAME, qui doit ma vie, mon envie d'apprendre, ma réussite et tout mon respect.

A ma mère Amina BANI, qui a souffert sans me laisser souffrir, qui n'a épargné aucun effort pour me rendre heureux.

A mes chères frères Mohamed Adnane, Amine et Abdelhamid qui n'ont pas cessé de m'encourager et soutenir tout au long de mes études, que Dieu nous protège et nous offre la chance et le bonheur.

A la mémoire de mon grand-père Abderrahmane ZAMAME et ma grand-mère Fatima ECHARRADI

*J'aurais tant aimé que vous soyez présents.
Que Dieu ait vos âmes dans sa sainte miséricorde*

***A mon grand-père Mohamed BANI et ma grand-mère Fatima HAFID.
Que Dieu leur donne une longue et joyeuse vie.***

**A mes chers oncles, tantes,
A toute la famille BANI et ZAMAME**

Veillez trouver dans ce modeste travail l'expression de mon affection la plus sincère.

A Fatima ACHEGRI, pour tout ce que tu es, et tout ce que tu m'as apporté et ce que tu m'apporteras,

A mes amis du parcours « الضاحكون » Yassir TAHIRI, Kawtar ZEGZOUTI et son fils BARAA, Soukaina TOURI, Kaoutar TALEB-SAID et Asmaa TIHBOUSSINE pour votre soutien moral et votre patience. Merci pour ce joli parcours que nous avons réalisé ensemble, je vous souhaite une vie pleine de succès et de bonheur.

A mes collègues Yassine LAANANI et Mouad LOUTRY

Vous êtes un modèle pour moi et j'espère pouvoir un jour être aussi compétent et talentueux que vous.

A mes amis de comité de vigilance,

On avait vécu des moments spéciaux avec une nostalgie très particulière.

Sans oublier mes amis et collègues de stage, j'ai toujours senti que vous êtes ma deuxième famille que j'aime et je respecte.

Enfin, à Professeur Mouna Darfaoui, pour avoir consacré votre temps précieux pour me guider avec rigueur et bienveillance.



REMERCIEMENTS



A NOTRE PRESIDENTE DE THESE : Pr. L. AMRO

*Vous m'avez fait un grand honneur en acceptant aimablement la
présidence de mon jury de thèse.*

*Votre modestie jointe, à vos compétences professionnelles et humaines
seront pour moi un exemple dans l'exercice de notre profession.*

*Veillez trouver ici, l'expression de mon respect et de ma très haute
considération.*

A NOTRE PROFESSEUR ET RAPPORTEUR DE THESE : Pr. M.

KHOUCHANI

*Je suis très touché par L'honneur que vous m'avez fait en acceptant de me
confier ce travail.*

*Vous m'avez toujours réservé le meilleur accueil malgré vos obligations
professionnelles.*

*Je vous remercie infiniment, pour avoir consacré à ce travail une partie
de votre temps précieux et de m'avoir guidé avec rigueur et bienveillance.*

A NOTRE PROFESSEUR ET JUGE : Pr. L. ADARMOUCH

Je vous suis très reconnaissant de l'honneur que vous me faites en acceptant de juger ce travail.

J'ai toujours admiré vos qualités humaines et professionnelles ainsi que votre compétence et votre disponibilité chaque fois que vous étiez sollicitées.

Veillez accepter, l'assurance de mon estime et profond respect.

A NOTRE PROFESSEUR ET JUGE : Pr. Fz. LAHLIMI

Je vous remercie de la spontanéité et l'extrême gentillesse avec lesquelles vous avez bien voulu accepter de juger ce travail.

Veillez trouver ici, cher Professeur, le témoignage de ma profonde reconnaissance et de mon grand respect.

A tous les enseignants de la FMPPM,

Avec ma reconnaissance et ma haute considération



PLAN



MATERIELS ET METHODES 5

I. Type de l'étude : 7

II. Population d'étude : 7

III. Méthode de collecte des données : 7

IV. Exploitation des données : 8

V. Considérations éthiques : 8

VI. Elaboration de guide ECOS – Service Oncologie Radiothérapie : 8

 1. Structure de la fiche d'évaluation selon la méthode ECOS : 8

 2. Choix des cas cliniques à formaliser selon le modèle ECOS : 9

 3. Elaboration des fiches d'évaluation : 10

RESULTATS 11

Perception des étudiants sur la méthode ECOS 13

I. Taux de participation : 13

II. Caractéristiques démographiques : 13

 1. Niveau d'étude : 13

 2. Age : 14

 3. Antécédent d'évaluation par l'ECOS en fin de stage : 14

III. Evaluation des stations : 14

 1. Durée des stations : 14

IV. Appréciation des évaluateurs 17

 1. Nombre et profil des évaluateurs 17

 2. Contact avec les évaluateurs : 18

V. Evaluation de la formulation des stations : 19

 1. La clarté de la vignette clinique : 19

 2. Clarté des objectifs des stations : 20

 3. Concordance des questions des stations avec ses objectifs : 20

VI. Satisfaction globale de l'ECOS : 22

 1. Niveau de satisfaction de ECOS : 22

 2. Evaluation des situations cliniques : 23

 3. Comparaison entre l'évaluation par ECOS Vs évaluation classique : 24

 4. ECOS et les objectifs du stage : 26

 5. La méthode ECOS et la simulation de la pratique d'oncologie : 27

 6. ECOS et évaluation de fin de stage en Oncologie Radiothérapie : 27

 7. Conclusion quant à la recommandation de la méthode ECOS pour l'évaluation de fin de stage : 28

GUIDE D'EVALUATION ECOS SERVICE ONCOLGIE RADIOTHERAPIE CHU MED VI 31

DISCUSSION 73

I. Evaluation dans les études médicales : 75

II. Organisation des ECOS selon Harden : (10)	77
1. Planification préalable :	77
2. La veille de l'examen :	78
3. Le jour de l'examen :	78
4. Après l'examen :	79
III. UNE EVALUATION DE LA METHODE ECOS :	79
1. Intérêts de la méthode :	81
2. Limites de la méthode ECOS :	81
IV. Intérêt de l'oncologie en formation de médecine générale :	84
1. Cancer : problème de santé publique	84
2. Le rôle du médecin généraliste dans la prise en charge de la maladie	85
V. Intérêt du stage en oncologie :	87
VI. La méthode ECOS au niveau du service d'Oncologie Radiothérapie du CHU Mohammed VI :	89
1. Contexte :	89
2. Opérationnalisation de L'ECOS au service d'Oncologie Radiothérapie du CHU Mohammed VI :	90
3. Guide ECOS pour étudiant :	93
VII. Perception des étudiants sur la méthode ECOS :	94
1. Questionnaire :	95
2. Durée des stations :	97
3. Contact avec l'évaluateur :	97
4. La consistance des vignettes cliniques :	97
5. Perception globale sur ECOS :	98
6. Réalisme des situations cliniques :	98
7. Degré de difficulté des situations cliniques :	99
8. Comparaison entre ECOS et la méthode classique d'évaluation :	99
9. ECOS et les objectifs du stage :	100
10. Suggestion de la méthode ECOS pour l'évaluation de fin de stage :	100
CONCLUSION	103
RESUMES	107
ANNEXES	115
BIBLIOGRAPHIE	125



INTRODUCTION



L'évaluation des acquis en milieu clinique constitue une étape fondamentale dans le cursus de formation du médecin ; elle revêt un intérêt particulier comme elle constitue une préoccupation majeure chez les professeurs enseignants de la médecine.

Aussi, plusieurs recherches ont porté sur les méthodes d'évaluation en médecine, visant de dépasser les limites des outils classiques d'évaluation basés sur un examen écrit et un nombre limité de patients.

En effet, ces derniers outils privilégient l'évaluation des connaissances au détriment des compétences en matière de pratique médicale et ils présentent des limites notamment en matière d'objectivité de l'évaluation des étudiants et de l'absence de référentiel standard uniformisant le mode d'évaluation entre des contextes différents. Aussi, plusieurs chercheurs se sont focalisés sur la conception de nouvelles méthodes d'évaluation (1,2) ; la méthode d'Examen Clinique Objectif Structuré (ECOS) est la plus connue de ces dernières.

Cette méthode a été mise au point par Harden et al en 1975, qu'ils ont définie comme étant « une approche de l'évaluation de la compétence clinique dans laquelle les composantes de la compétence sont évaluées de manière planifiée ou structurée, en prêtant attention à l'objectivité de l'examen. ». (2)

La méthode ECOS consiste à décomposer les compétences professionnelles en capacités à atteindre, au moyen d'étapes successives communément appelées stations composées de tâches précises, courtes et ponctuelles. (2) En particulier, elle permet une évaluation des performances selon une grille d'évaluation standardisée (3). Par ailleurs, elle constitue aussi bien un moyen de formation de l'étudiant qu'un moyen d'évaluation. (4)

Après l'intégration de l'ECOS comme méthode d'évaluation des étudiants de 7^{-ème} année en fin de cursus à notre faculté, la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech, notre service (Service Oncologie et Radiothérapie – CHU Mohammed VI de Marrakech) l'a également adoptée pour l'évaluation des étudiants de 4^{-ème} et 6^{-ème} année en fin de stage clinique.

Il est d'évidence que l'étudiant stagiaire constitue l'élément cible de toute méthode d'évaluation. D'où, l'intérêt d'étudier la perception des étudiants stagiaires du Service

domiciliant l'étude ; ce qui permettrait d'assurer une meilleure adhésion de l'étudiant à la mise en œuvre de la méthode ECOS dans les services hospitaliers.

Par ailleurs, notre travail a comme objectif l'élaboration de guide ECOS au service des étudiants du Service d'Oncologie du Centre Hospitalier Mohammed VI.



MATERIEL

ET

METHODES



I. Type de l'étude :

Nous avons procédé à une étude descriptive de satisfaction au moyen d'une enquête réalisée au cours de la période Juin 2022 – Octobre 2022 au service d'Oncologie Radiothérapie du CHU Med VI.

II. Population d'étude :

Elle est composée de l'ensemble des étudiants de 4^{-ème} et 6^{-ème} année ayant validé le stage clinique de 6 semaines au niveau du Service d'Oncologie Radiothérapie du CHU Med VI. Les étudiants inclus étaient répartis en deux groupes durant la période Juin 2022 – Octobre 2022.

III. Méthode de collecte des données :

Les données ont été collectées au moyen de questionnaire communiqué aux étudiants juste après l'examen de fin de stage du service d'oncologie radiothérapie. [Annexe 1]

Ce questionnaire est constitué de questions fermées à choix multiples ou ouvertes ; il renseigne sur les aspects suivants :

- ❖ Caractéristiques de l'étudiant (âge, niveau d'étude, antécédents en matière d'ECOS)
- ❖ Appréciation du temps alloué aux stations ;
- ❖ Evaluation de la clarté du contenu et des objectifs de chaque station ;
- ❖ Appréciation par rapport au nombre, profil et attitudes des évaluateurs ;
- ❖ Comparaison de la méthode ECOS par rapport à l'évaluation classique
- ❖ Perception globale de l'étudiant sur la méthode ECOS.

Le questionnaire a été administré aux étudiants par voie électronique (Google Forms) et leurs réponses ont été également reçues par la même voie.

IV. Exploitation des données :

Nous avons fait appel aux méthodes statistiques de présentation et de synthèse des données issues de questions fermées (tabulation selon les variables d'étude, représentations graphiques et calcul de paramètres de synthèse) au moyen du tableur Microsoft Excel 2016, en plus de l'analyse qualitative des données issues de questions ouvertes.

V. Considérations éthiques :

L'aspect éthique a été pris en considération tout au long du déroulement de notre étude : les participants ont été informés des objectifs de l'étude, tout en rappelant que l'enquête était volontaire et anonyme, ainsi qu'un consentement éclairé a été recueilli de tous les participants.

VI. Elaboration de guide ECOS – Service Oncologie Radiothérapie :

Afin d'accompagner nos étudiants pour réussir leur ECOS d'oncologie, nous avons pensé à élaborer un guide composé de 15 stations types relevant de la spécialité d'Oncologie Radiothérapie et répondant aux objectifs à valider pendant le stage.

Une station représente une tâche spécifique proposée à l'étudiant permettant d'évaluer ses diverses capacités d'application techniques et relationnelles par un ou plusieurs évaluateurs.

Chaque station comporte un patient standardisé, avec qui l'étudiant interagit pour réaliser une anamnèse, un examen clinique ou un geste technique.

1. Structure de la fiche d'évaluation selon la méthode ECOS :

La structure retenue ici fait référence au guide établi par Thibaut REVEERDY et Romain VARNIER (5).

Une fiche ECOS type comprend deux volets :

- ❖ Volet 1 : Consignes aux différents intervenants (étudiant, patient standardisé, évaluateurs) :
- ❖ Consignes à l'étudiant : les consignes doivent couvrir les compétences à évaluer selon l'objectif de chaque station ;
- ❖ Consignes au patient standardisé : les consignes doivent montrer le rôle de chaque patient et les réponses à faire selon les questions posées par l'étudiant ;
- ❖ Consignes à l'évaluateur : les compétences clés à attendre de la part du candidat ainsi que les réponses indispensables ;

- ❖ Volet 2 : Grille d'évaluation
Une grille d'évaluation comporte des items communs (présentation générale, communication) et des items spécifiques variables selon l'objet de la station, assortis de barème de notation.

2. Choix des cas cliniques à formaliser selon le modèle ECOS :

Les situations cliniques choisies pour notre travail ont été définies sur la base des objectifs de stage en oncologie radiothérapie élaborés par le comité pédagogique de notre faculté et consignés dans le carnet de stage. [Annexe 2]

Ainsi, les cas retenus pour notre guide au nombre de 15 sont désignés comme suit :

Tableau I : Sujet des situations cliniques du guide

Numéro	Objet
Station n° 1	Conduite devant une hémorragie génitale
Station n° 2	Examen clinique d'un nodule mammaire
Station n° 3	Evaluation et traitement de la douleur chronique
Station n° 4	Dépistage cancer du sein
Station n° 5	Prise en charge d'une neutropénie fébrile post-chimiothérapie
Station n° 6	Diagnostic d'un cancer bronchique
Station n° 7	Diagnostic et gestion des complications de la radiothérapie
Station n° 8	Dépistage systématique du cancer du col utérin
Station n° 9	Interprétation d'un hémogramme
Station n° 10	Interprétation d'une mammographie
Station n° 11	Initiation d'une hormonothérapie adjuvante
Station n° 12	Initiation d'une chimiothérapie
Station n° 13	Diagnostic d'un cancer colo-rectal
Station n° 14	PEC d'une thrombopénie symptomatique
Station n° 15	Annonce d'une mauvaise nouvelle

3. Elaboration des fiches d'évaluation :

Pour l'élaboration d'un cas clinique, la démarche adoptée est la suivante :

- ❖ Définir l'objectif de la station ;
- ❖ Définir les compétences à évaluer par l'encadrant ;
- ❖ Elaborer l'énoncé du cas clinique de la station ;
- ❖ Formulation des questions ;
- ❖ Définition du rôle à jouer par le patient standardisé ;
- ❖ Définir les compétences clés à évaluer par l'examineur ;
- ❖ Proposer une grille d'évaluation des réponses.



RESULTATS



Perception des étudiants sur la méthode ECOS

I. Taux de participation :

Sur les 35 étudiants destinataires de notre questionnaire, 30 ont répondu par retour du questionnaire instruit, soit un taux de réponse de près de 86%.

L'adoption de la méthode ECOS pour l'évaluation des étudiants en fin de stage a porté sur trois stations que sont :

Tableau II : Objet des stations étudiées

N°	Objet de la station	Consistance
1	Dépistage cancer du sein	Voire Annexe 3
2	Interrogatoire devant un nodule mammaire	Voire Annexe 4
3	Consultation pré-thérapeutique	Voire Annexe 5

II. Caractéristiques démographiques :

1. Niveau d'étude :

Dans notre cohorte, 27 étudiants étaient en 4^{-ème} année et 3 en 6^{-ème} année :

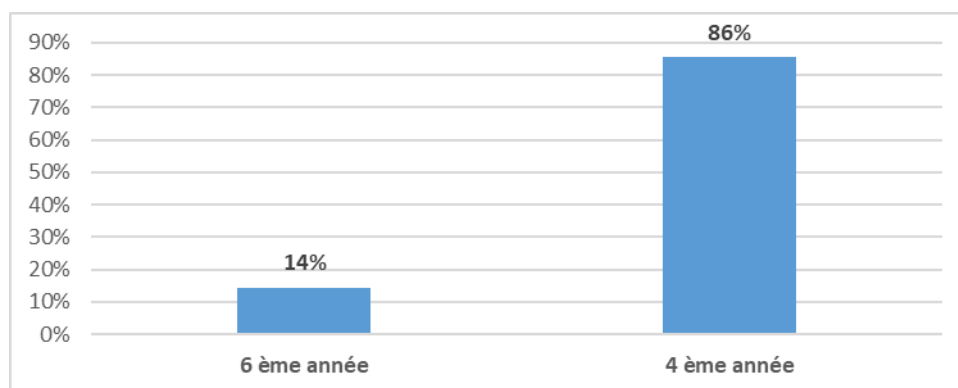


Figure 1: Niveau d'étude des enquêtés

2. Age :

L'âge des étudiants enquêtés variait entre 20 et 23 ans avec une moyenne de 21.5 ans.

3. Antécédent d'évaluation par l'ECOS en fin de stage :

Parmi les 30 étudiants ayant répondu à notre enquête, 87% soit 26 étudiants ont été déjà évalués par ECOS au moins une fois dans d'autres services hospitaliers.

Les services où nos étudiants ont déjà eu une évaluation par ECOS sont le Service de Cardiologie, Chirurgie infantile A, Neurochirurgie, Pédiatrie B, Rhumatologie Traumatologie, Urologie, Médecine interne et Maladies infectieuses au niveau de l'hôpital mère et enfant et l'hôpital Arrazi du CHU Mohammed VI de Marrakech.

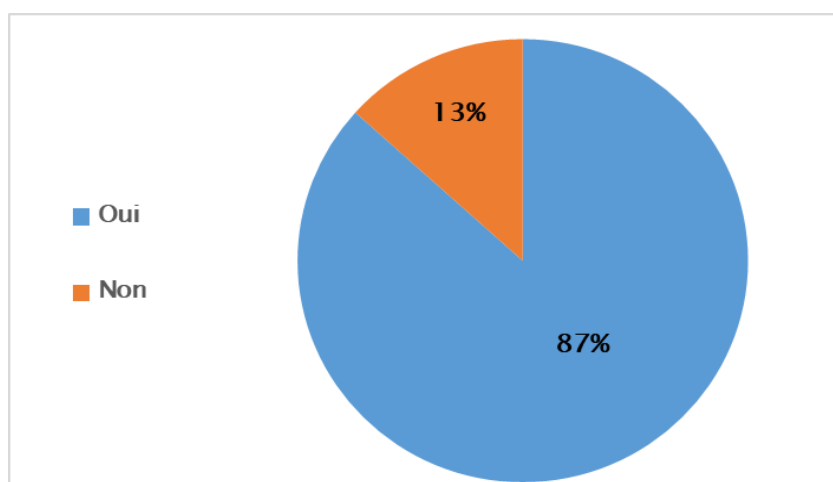


Figure 2: Répartition des étudiants selon l'antécédent de l'évaluation par ECOS

III. Evaluation des stations :

1. Durée des stations :

Pour l'ensemble des stations, la durée accordée pour chaque station était de 5 minutes.

Quant à l'adéquation de la durée allouée (5 minutes) pour traiter la station, l'appréciation des étudiants enquêtés se recapitule comme suit :

Tableau III : Répartition des étudiants selon l'appréciation de la durée allouée à chaque station

Stations	Durée adaptée	Durée largement suffisante	Durée insuffisante	Total
Station n°1 : Dépistage cancer du sein	22	5	3	30
Station n°2 : Interrogatoire devant un nodule mammaire	19	3	8	30
Station n°3 : Consultation pré thérapeutique	18	5	7	30

1.1. Station n°1 : Dépistage cancer du sein

Selon le degré d'adéquation de la durée allouée à la station, la ventilation des appréciations des étudiants enquêtés est illustrée dans le graphe suivant :

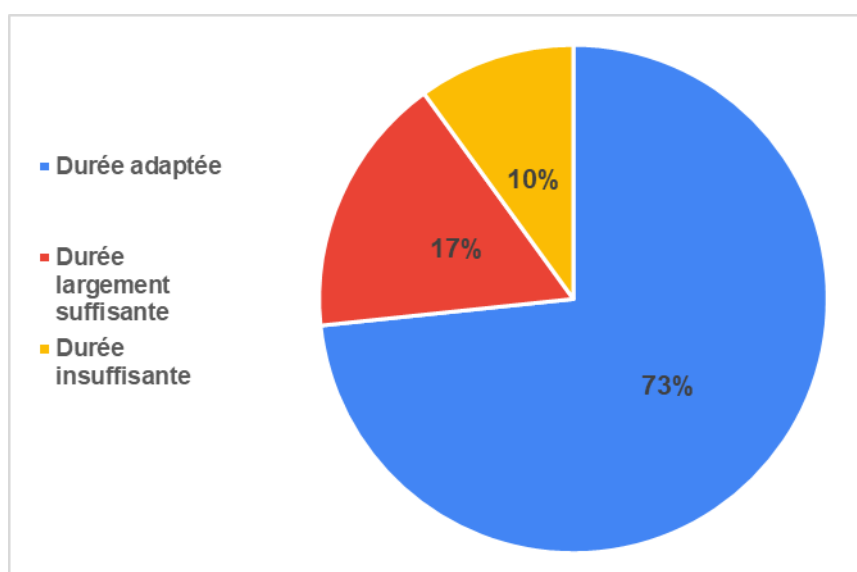


Figure 3 : Appréciation de la durée allouée à la station n°1 (dépistage du cancer du sein)

Ainsi, 73% des étudiants trouvaient que le temps alloué à la station n°1 est adapté ; 17% estimaient que ce temps est largement suffisant, et seulement 10% ont jugé que la durée allouée est insuffisante pour répondre à la station réclamant alors plus de temps à cet effet.

1.2. Station n°2 : Interrogatoire devant un nodule mammaire

Pour la station n°2, la ventilation des appréciations des étudiants enquêtés est illustrée dans le graphe suivant :

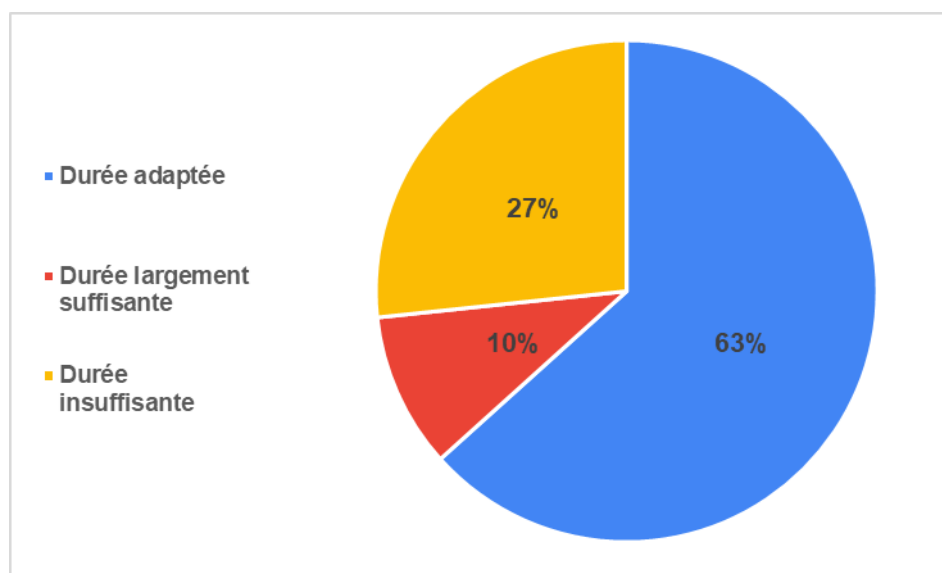


Figure 4 : Appréciation de la durée allouée à la station n°2 (interrogatoire devant un nodule mammaire)

Nous avons constaté alors que pour 63% des étudiants, le temps alloué à la station est adapté, et pour 10% ce temps est largement suffisant, alors que pour 27% la durée allouée est insuffisante demandant plus de temps pour traiter la station.

1.3. Station n°3 : Consultation pré-thérapeutique

Selon le degré d'adéquation de la durée allouée à la station, la ventilation des appréciations des étudiants enquêtés se représente graphiquement comme suit :

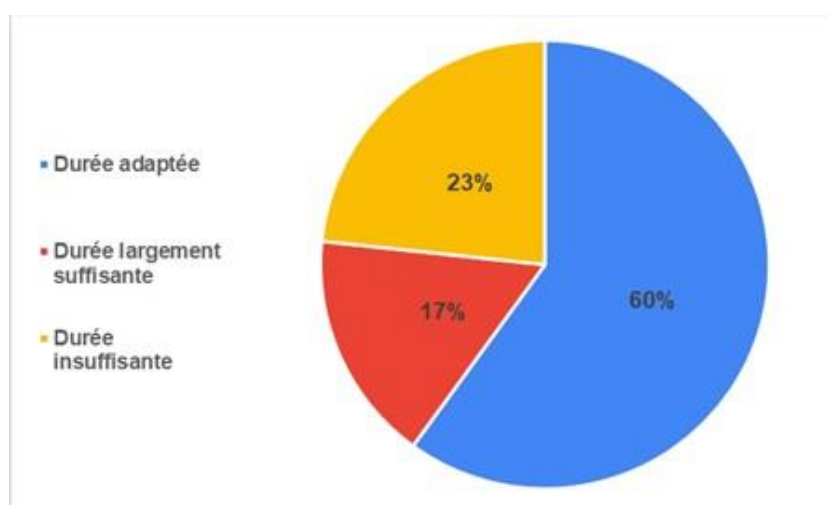


Figure 5 : Appréciation de la durée allouée à la station n°3 (consultation pré-thérapeutique)

Ainsi, 60% des étudiants ont jugé que le temps alloué à la station n°3 est adéquat ; pour 17%, ce temps est largement suffisant, alors que 23% ont estimé que la durée de la station est insuffisante.

1.4. Suggestion des étudiants en matière de temps alloué aux stations

Les étudiants ayant jugé que le temps alloué est insuffisant ont exprimé le besoin de temps supplémentaire allant de 1 à 5 minutes pour traiter convenablement l'ensemble des consignes de la station.

IV. Appréciation des évaluateurs

1. Nombre et profil des évaluateurs

Pour chaque station, le nombre des évaluateurs varie entre 1 évaluateur chez 88% des étudiants et 2 évaluateurs chez 12% des étudiants, comme l'illustre le graphe suivant :

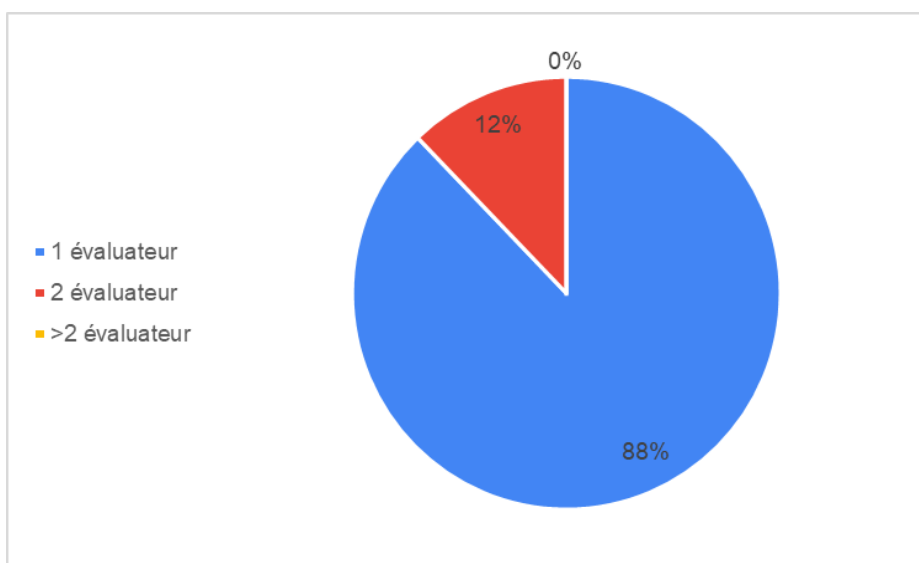


Figure 6 : Nombre des évaluateurs

Les étudiants ont été évalués dans toutes les stations par les résidents du Service d'Oncologie Radiothérapie.

2. Contact avec les évaluateurs :

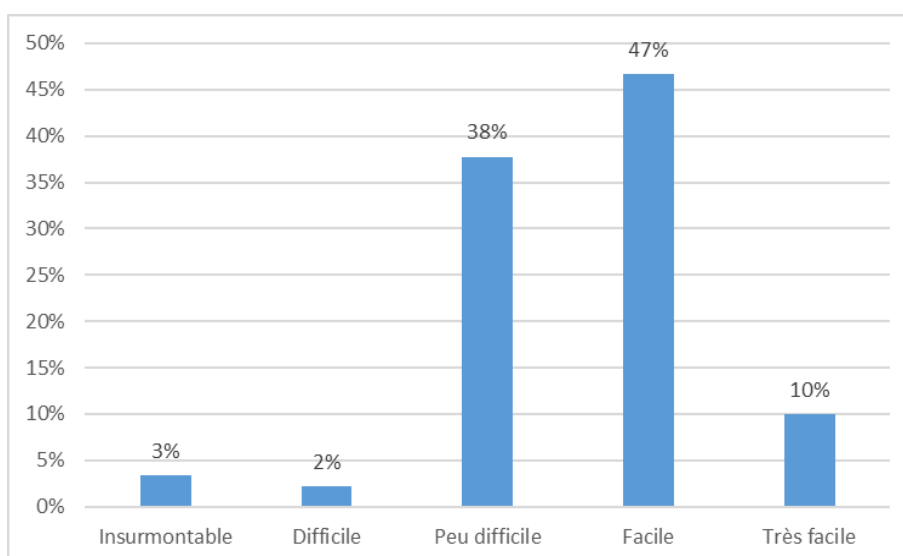


Figure 7 : Appréciation du contact avec les évaluateurs

Dans notre étude, le contact a été considéré facile à très facile pour la majorité des étudiants (57%) ; pour 40% des étudiant le contact était peu difficile à difficile ; le contact était insurmontable pour seul 3% des étudiants

V. Evaluation de la formulation des stations :

La consistance des stations est évaluée à travers 3 items :

- ❖ La clarté de la vignette clinique ;
- ❖ La clarté des objectifs de la station ;
- ❖ La concordance des questions avec les objectifs de la station.

1. La clarté de la vignette clinique :

Globalement, les vignettes cliniques sont compréhensibles pour 75% des étudiants, alors que 25% de ces étudiants trouvent que les vignettes sont ambiguës.

Le détail de ces résultats par station est illustré comme suit :

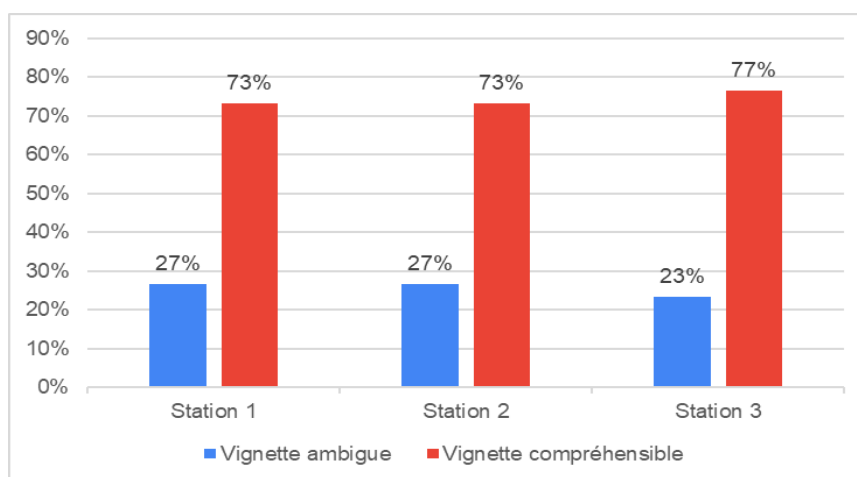


Figure 8 : Répartition des étudiants selon la clarté de la vignette clinique.

2. Clarté des objectifs des stations :

Pour chaque station, les étudiants ont affirmé que les objectifs ont été claires dans 80% des cas.

3. Concordance des questions des stations avec ses objectifs :

Le questionnaire a prévu trois niveaux de degré de concordance : « question pas du tout concordante », « question moyennement concordante » et « question parfaitement concordante ».

L'analyse des résultats de la perception des étudiants selon le degré de concordance par station se présente comme suit :

3.1. Station n°1 : Dépistage cancer du sein

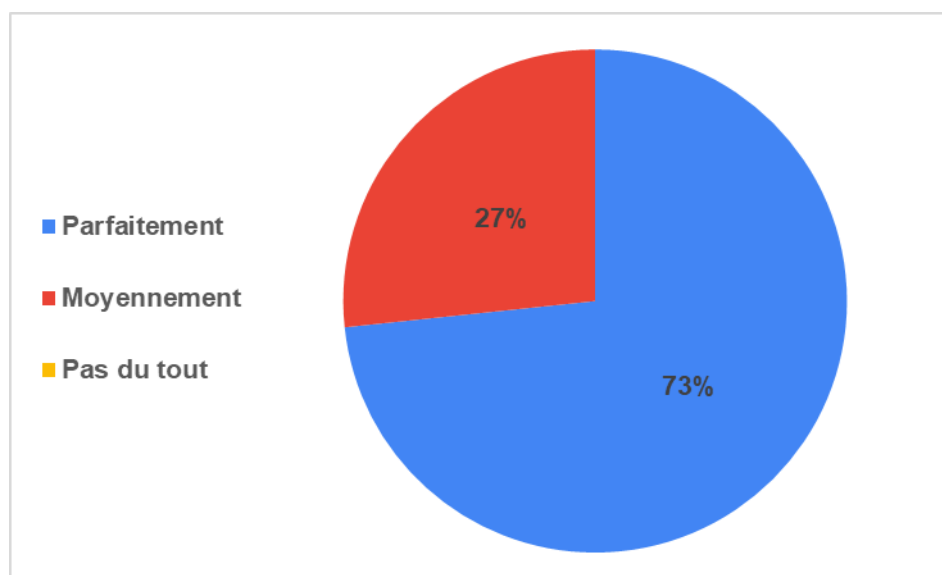


Figure 9 : Répartition des étudiants selon le degré de concordance questions/ Objectifs de la station n°1

Pour la 1^{ère} station 73% des étudiants trouvaient que la concordance des questions avec les objectifs de la station était parfaite ; pour le reste (27%), les questions étaient moyennement concordantes, et aucun étudiant n'a évoqué la discordance des questions avec les objectifs.

3.2. Station n°2 : Interrogatoire devant un nodule mammaire

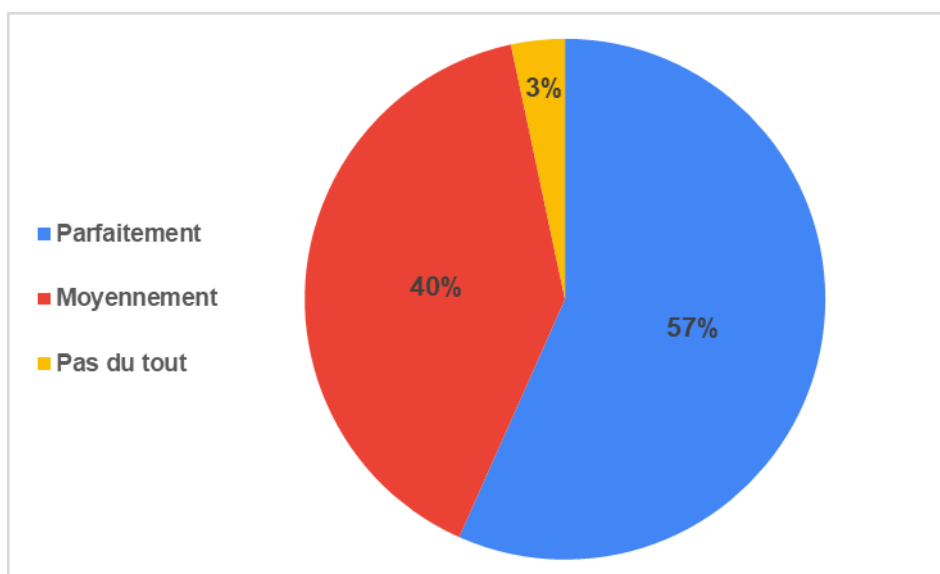


Figure 10 : Répartition des étudiants selon le degré de concordance questions/objectifs de la station n°2

Pour la 2^{-ème} station, 57% des étudiants trouvaient que les questions concordaient parfaitement avec les objectifs de la station, alors que 40% des étudiants trouvaient que la concordance était moyenne. Seul un étudiant (3%) a évoqué la discordance des questions avec les objectifs dans cette station.

3.3. Station n°3 : Consultation pré-thérapeutique

Selon le degré de la concordance entre les objectifs et les questions de la station, les réponses sont réparties comme suit :

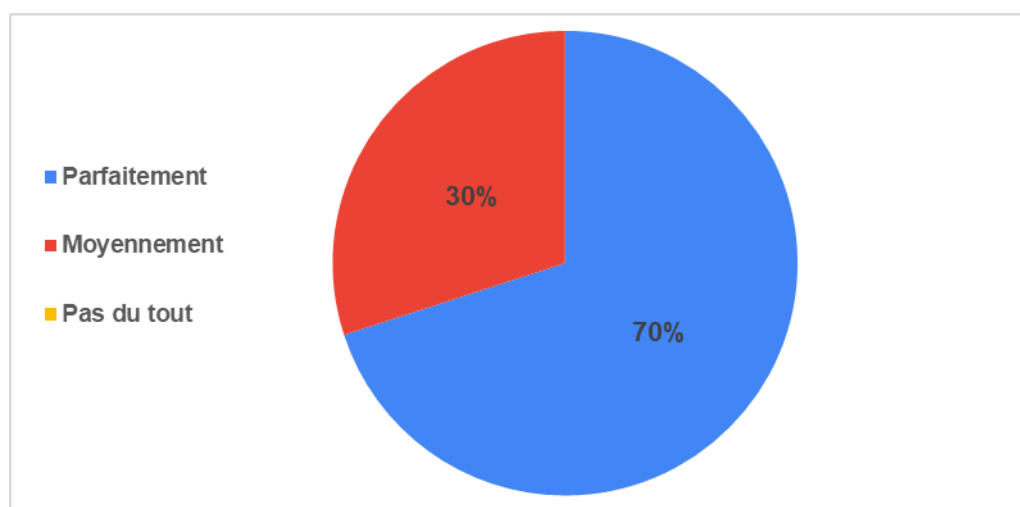


Figure 11 : Répartition des étudiants selon le degré de concordance questions/objectifs de la station n°1

Les résultats de la perception des étudiants quant à la concordance des questions avec les objectifs de cette station sont pratiquement identiques à ceux de la station n°1 (Dépistage cancer du sein) : la concordance des questions avec les objectifs de la station était jugée parfaite chez 70% des étudiants, et moyenne chez 30% en notant qu'aucun étudiant n'a évoqué ici aussi la discordance des questions avec les objectifs.

VI. Satisfaction globale de l'ECOS :

1. Niveau de satisfaction de ECOS :

La ventilation des étudiants selon le niveau de satisfaction de la méthode ECOS s'illustre graphiquement comme suit :

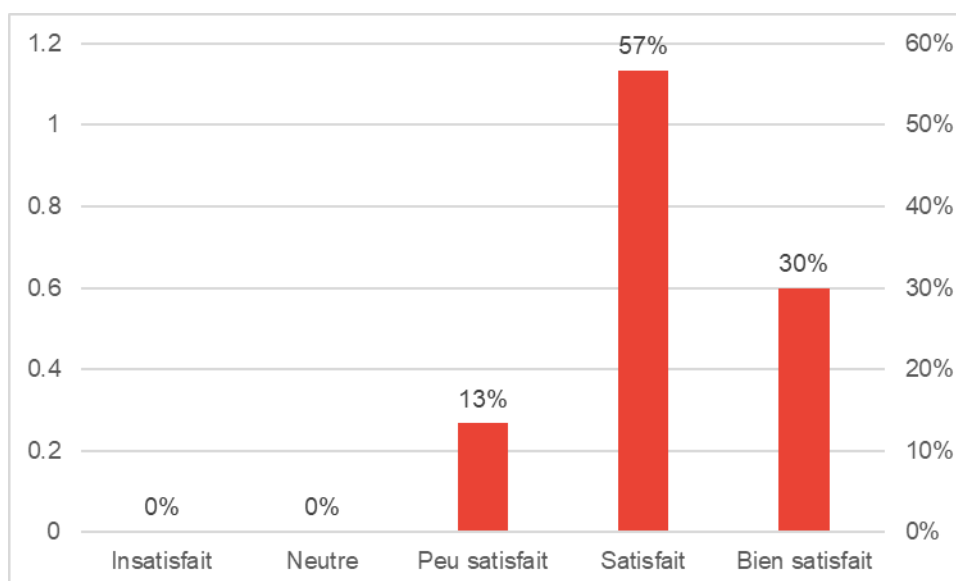


Figure 12 : Niveau de satisfaction des étudiants de l'ECOS

Les étudiants enquêtés ont majoritairement exprimé leur bonne satisfaction de la méthode ECOS : 26 réponses favorables soit près de 87% des réponses, et seulement 13% d'étudiants peu satisfaits.

2. Evaluation des situations cliniques :

L'évaluation des situations cliniques est approchée selon deux critères : degré de réalisme des situations cliniques et niveau de difficulté des situations cliniques.

2.1. Réalisme des situations cliniques en ECOS :

La majorité des enquêtés (83.3%) trouvaient que les situations cliniques proposées en ECOS étaient réalistes.

2.2. Difficulté des situations cliniques :

La ventilation de la perception des étudiants selon le niveau de difficulté des situations cliniques est illustré comme suit :

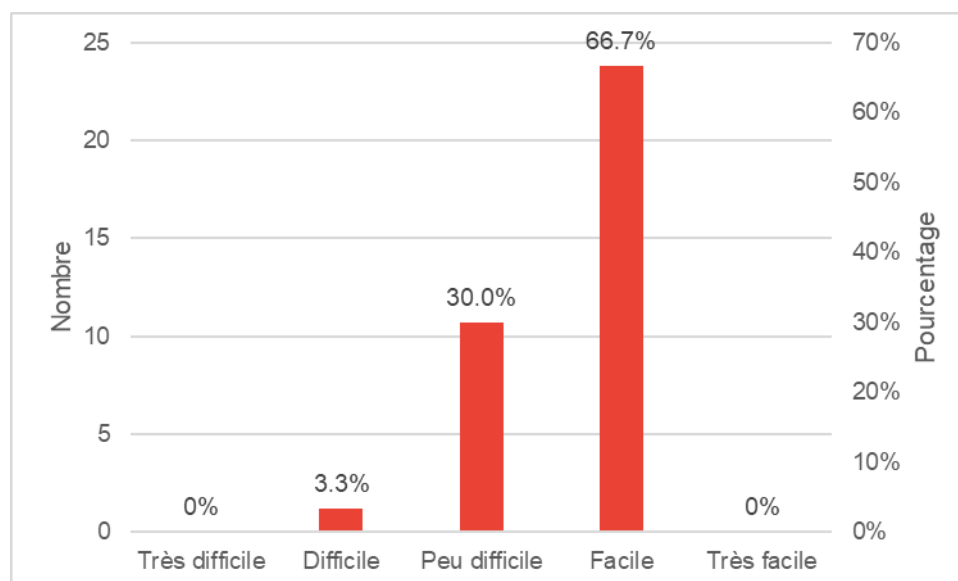


Figure 13 : Perception des étudiants du niveau de difficulté des situations cliniques

Quant au niveau de difficulté des situations cliniques, la majorité des étudiants (66.7%) rapportaient que les situations étaient faciles, et 30% des étudiants rapportaient que les situations étaient peu difficiles, alors que seulement 3% des étudiants ont trouvé que les situations cliniques étaient difficiles.

3. Comparaison entre l'évaluation par ECOS Vs évaluation classique :

La comparaison entre l'évaluation par ECOS et l'évaluation classique par nos étudiants était réalisée sur deux niveaux, d'abord de façon globale et ensuite en termes d'objectivité.

3.1. Appréciation globale :

La répartition des étudiants selon l'avis général sur la qualité de la méthode ECOS par rapport à la méthode classique est illustrée comme suit :

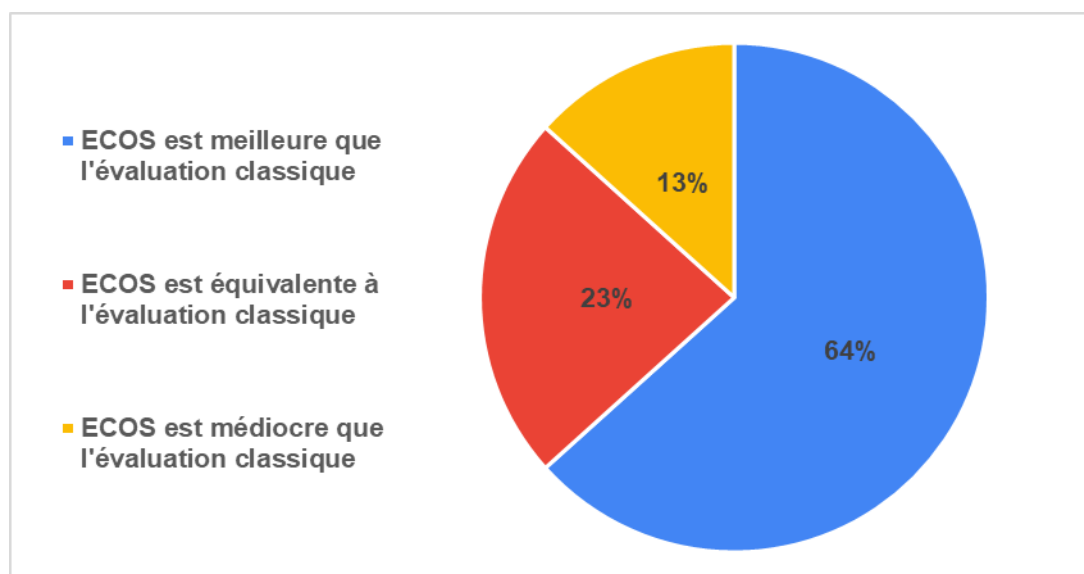


Figure 14 : Comparaison globale entre l'évaluation classique et l'ECOS

Dans notre étude, la majorité absolue des étudiants enquêtés (87%) trouvait que l'ECOS est meilleure ou au moins équivalente à la méthode classique ; la performance de la méthode ECOS est attribué selon eux, au fait qu'elle simule mieux les situations cliniques réelles et permet de s'habituer à faire face au patient, et leur offre une meilleure possibilité de formuler les réponses aux questions. A cela, s'ajoutait la supériorité de la méthode ECOS qui permet, selon nos étudiants, aux évaluateurs de procéder à une évaluation correcte et objective des connaissances « permet de récompenser les personnes qui se sont investies durant le passage ».

Pour le reste des étudiants (13%), l'évaluation classique est considérée comme étant meilleure que la méthode ECOS ; cette perception négative s'explique, selon eux, par le fait que cette dernière ne donne pas l'opportunité de réviser les réponses et de les corriger.

3.2. Appréciation en termes d'objectivité :

En termes d'objectivité, 47% de nos étudiants trouvaient que les ECOS étaient plus objectives que les évaluations classiques, 33% pensaient que les deux méthodes étaient équivalentes, alors que 20% estimaient que les évaluations classiques étaient plus objectives.

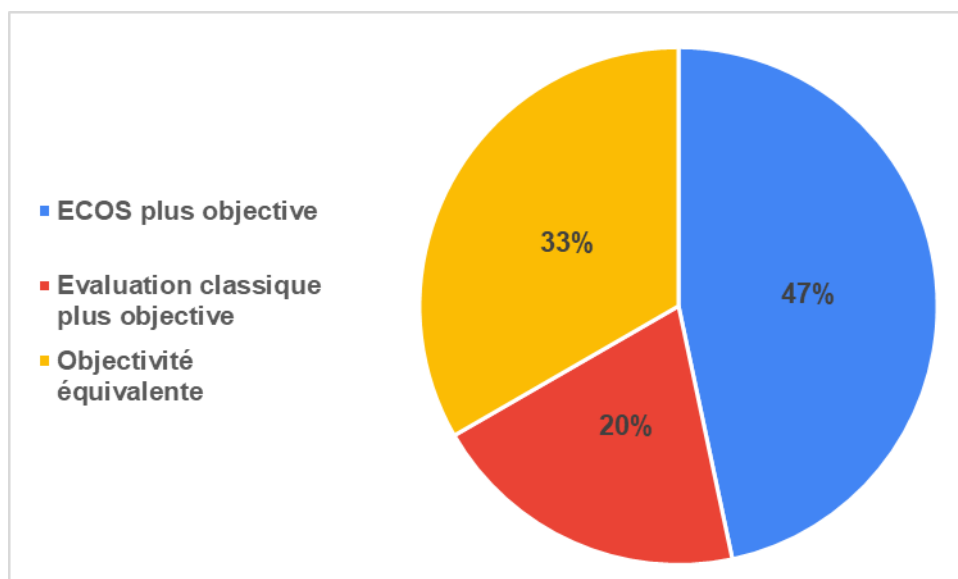


Figure 15 : Comparaison de l'objectivité entre la méthode ECOS et l'évaluation classique

4. ECOS et les objectifs du stage :

Les 3 stations ECOS répondaient aux objectifs du stage chez la majorité des étudiants (83%), contre seulement 17% qui les trouvaient inadaptées.

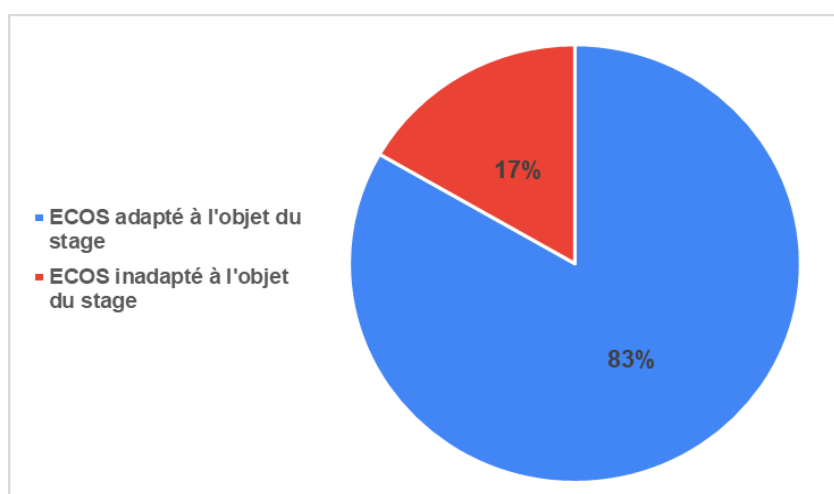


Figure 16 : Perception de l'adaptation ECOS et objectifs du stage

5. La méthode ECOS et la simulation de la pratique d'oncologie :

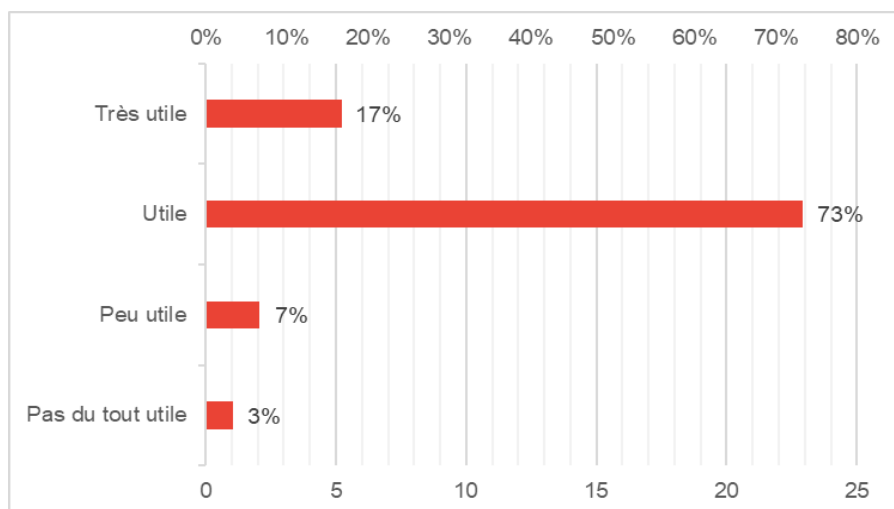


Figure 17 : Utilité de l'ECOS comme simulation de la pratique oncologique

La majorité des étudiants enquêtés (90%) trouvaient que la méthode ECOS était utile à très utile pour la simulation de la pratique clinique, particulièrement dans le contexte d'Oncologie Radiothérapie.

6. ECOS et évaluation de fin de stage en Oncologie Radiothérapie :

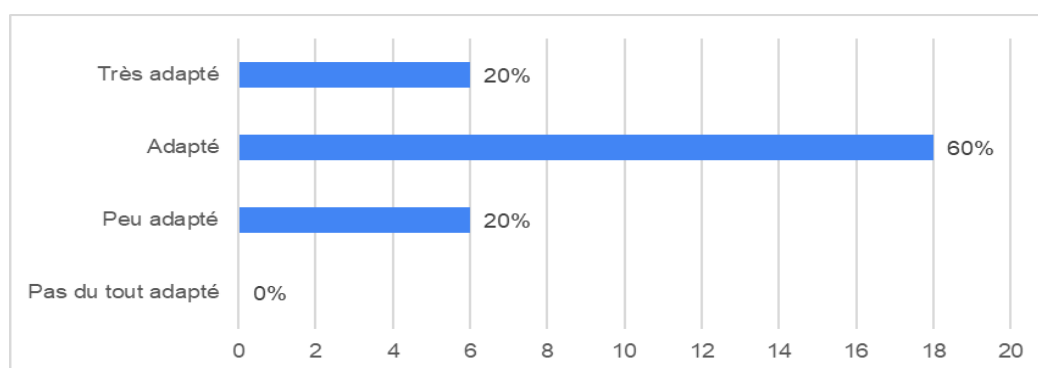


Figure 18 : Appropriation d'ECOS comme évaluation de fin de stage Oncologie Radiothérapie

L'évaluation par ECOS est considérée adaptée à très adaptée pour l'évaluation de fin de stage en Oncologie Radiothérapie pour 80% des étudiants, alors que seuls 20% des étudiants trouvaient la méthode ECOS peu adaptée pour cette évaluation.

7. Conclusion quant à la recommandation de la méthode ECOS pour l'évaluation de fin de stage :

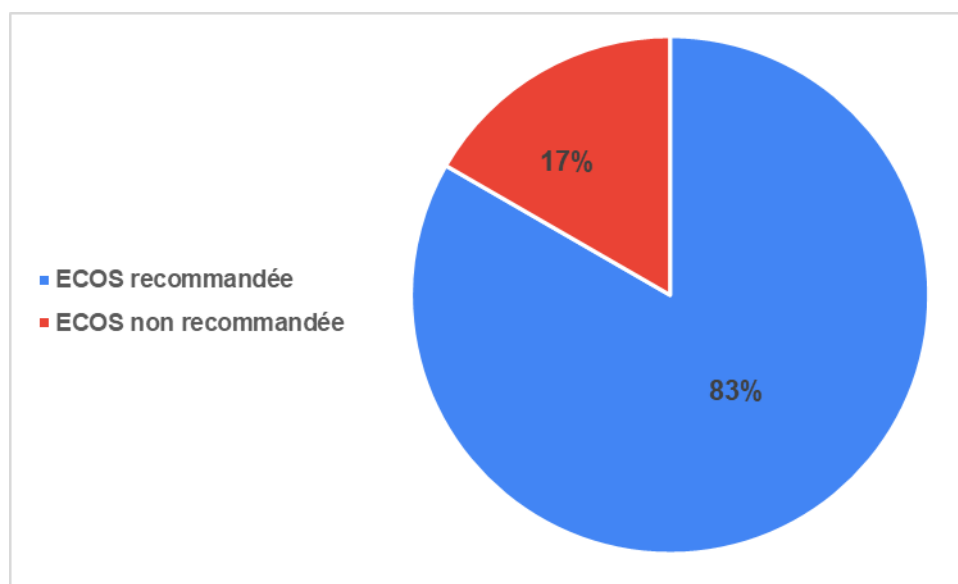


Figure 19 : Suggestion de la méthode ECOS comme évaluation de fin de stage

Dans notre étude, nous relevons que 84% des étudiants recommandent d'adopter la méthode ECOS comme outil d'évaluation de fin de stage ; les principales raisons avancées pour cela étaient :

- ❖ ECOS permet une évaluation plus réaliste des connaissances pratiques ;
- ❖ ECOS est une méthode d'évaluation compatible avec l'objet du stage.
- ❖ ECOS permet à l'évaluateur d'identifier les points faibles de l'étudiant, et de les corriger le long du reste du cursus des stages.
- ❖ ECOS en stage permet de s'entraîner aux évaluations de fin des études médicales (7^{-ème} année)

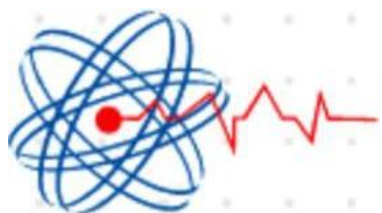
En revanche, pour 17% des étudiants, la méthode ECOS n'est pas recommandée pour l'évaluation de fin de stage car ils ont estimé que cette méthode est à caractère stressant et qu'elle manque d'objectivité.



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH



المركز الإستشفائي الجامعي
محمد السادس
مراكش
Centre Hospitalier Universitaire
Mohammed VI
Marrakech



Service De Radiothérapie
H.O.H - CHU Mohamed VI

ECOS – Oncologie

Guide de l'étudiant

SERVICE ONCOLOGIE RADIOTHERAPIE CHU MED VI

Ce guide comporte les fiches d'évaluation que nous avons élaborées pour 15 stations à savoir :

Numéro	Objet
Station n° 1	Conduite devant une hémorragie génitale
Station n° 2	Examen clinique d'un nodule mammaire
Station n° 3	Evaluation et traitement de la douleur chronique
Station n° 4	Dépistage cancer du sein
Station n° 5	Prise en charge d'une neutropénie fébrile post-chimiothérapie
Station n° 6	Diagnostic d'un cancer bronchique
Station n° 7	Diagnostic et gestion des complications de la radiothérapie
Station n° 8	Dépistage systématique du cancer du col utérin
Station n° 9	Interprétation d'un hémogramme
Station n° 10	Interprétation d'une mammographie
Station n° 11	Initiation d'une hormonothérapie adjuvante
Station n° 12	Initiation d'une chimiothérapie
Station n° 13	Diagnostic d'un cancer colo-rectal
Station n° 14	PEC d'une thrombopénie symptomatique
Station n° 15	Annonce d'une mauvaise nouvelle

Une fiche d'évaluation comporte deux volets :

- ❖ Volet 1 : Consignes aux différents intervenants (étudiant, patient standardisé, évaluateurs)
- ❖ Volet 2 : Grille d'évaluation

FICHE PEDAGOGIQUE ECOS	
Station n° 1	Conduite devant une hémorragie génitale
Partie 1 : Consignes aux intervenants	
A- Consignes à l'étudiant	
<p>Vous recevez aux urgences une patiente de 40 ans, consulte pour un saignement génital persistant il y a 2 semaines.</p> <p>Au toucher vaginal : col dur et inhomogène, cul de sac latéraux sensibles.</p> <p>Au speculum : gros col déformé et une masse bourgeonnante saignante de l'orifice cervicale.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Evaluer cliniquement la patiente : interrogatoire et examen clinique ;2. Proposer une conduite à tenir en urgence ;3. Enoncer votre diagnostic ;4. Après contrôle du saignement, proposez une conduite diagnostique.	
B- Consignes au patient standardisé	
<p>Vous êtes Femme de 40 ans mariée 5G 5P 5 enfants vivants, sous contraception oral mal prise. Vous présentez une ménométrorragie qui a duré deux semaines.</p> <p>Questions/réponses clés :</p> <ul style="list-style-type: none">• Si médecin vous demande votre raison de consultation : mes règles sont très abondantes et ont duré longtemps ;• A chaque demande du médecin : je n'ai pas d'autre symptômes ;• Après examen gynécologique : c'est quoi le diagnostic ?• Après annonce du diagnostic probable : est-ce que c'est grave, je fais quoi après ? quelle est l'étape suivante ?	
C- Consignes à l'évaluateur	
<p>Avant l'épreuve, prendre connaissance de toutes les données concernant les intervenants de la station.</p> <p>Compétences clés à rechercher chez l'étudiant :</p> <ul style="list-style-type: none">• Chercher les éléments d'orientation du diagnostic ;• Organiser la prise en charge immédiate du patient ;• Organiser les différents examens complémentaires ;• Ecouter et reformuler les réactions du patient.	

Annexe : Résultats de l'examen clinique

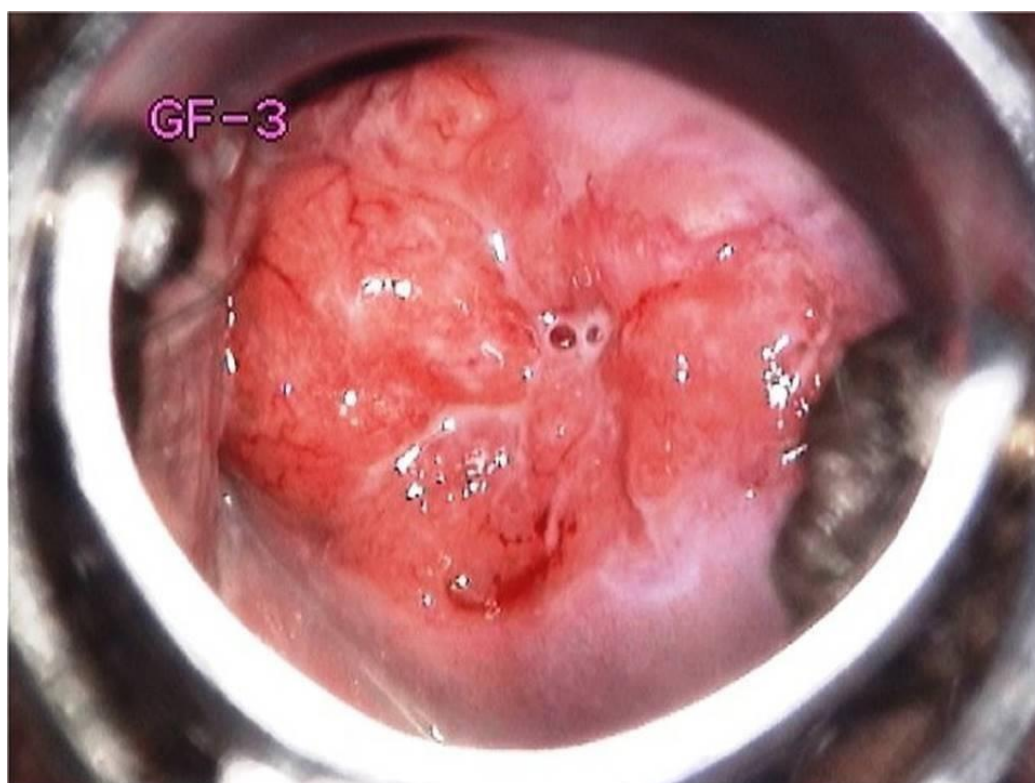
Examen physique : PA 90/60 mm Hg, FC=80bpm, conjonctive normal,

Examen gynécologique :

TV : masse bourgeonnante avec sensibilité des culs de sac latéraux

Reste de l'examen sans particularité

Examen au speculum montre l'aspect suivant :



Station n° 1	Conduite devant une hémorragie génitale	
Partie 2 : Grille d'évaluation		
Item 1 : présentation générale		
L'étudiant s'est présenté à la patiente		Fait/non fait (1/0)
L'étudiant a demandé à la patiente son motif de consultation		Fait/non fait (1/0)
Item 2 : interrogatoire		
L'étudiant a évalué l'abondance du saignement		Fait/non fait (1/0)
L'étudiant a demandé la durée du saignement		Fait/non fait (1/0)
L'étudiant a cherché les facteurs de risque du cancer du col utérin : immunosuppression, antécédents d'infections génitales, tabagisme, partenaires sexuels multiples, multiparité.		Fait/non fait (2/0)
L'étudiant a cherché les douleurs pelviennes		Fait/non fait (1/0)
L'étudiant a cherché les troubles de transit/rectorragie		Fait/non fait (1/0)
L'étudiants a cherché d'autres signes associés		Fait/non fait (1/0)
Item 3 : examen clinique		
L'étudiant a fait un examen général : FC, FR, PA, conjonctive.		Fait/non fait (1/0)
L'étudiant a fait un examen gynécologique : Speculum, TV, TR		Fait/non fait (1/0)
L'étudiant a réalisé un examen somatique complet : examen cardio pulmonaire, abdominale et ganglionnaire		Fait/non fait (1/0)
Item 4 : conduite immédiate		
L'étudiant a demandé 2VVP		Fait/non fait (1/0)
L'étudiant a indiqué un monitoring cardio-pulmonaire		Fait/non fait (1/0)
L'étudiant a prescrit un remplissage ou transfusion si nécessaire		Fait/non fait (1/0)
L'étudiant a prescrit une numération formule sanguine (NFS)		Fait/non fait (1/0)
Item 5 : annonce et conduite diagnostique		
L'étudiant a annoncé la suspicion d'un cancer du col Argumentez : tumeur bourgeonnante avec sensibilité des culs de sac latéraux		Fait/non fait (1/0)
L'étudiant a expliqué le bilan paraclinique pour diagnostic positif et bilan d'extension		Fait/non fait (2/0)
Item 6 : communication		
L'étudiant a contrôlé explicitement la compréhension de la patiente : Question explicite sur la compréhension de l'information		Fait/non fait (1/0)
L'étudiant a exprimé la présence ou non d'un caractère d'urgence de la prise en charge		Fait/non fait (1/0)
Total		..../20

FICHE PEDAGOGIQUE ECOS	
Station n° 2	Examen d'un nodule mammaire
Partie 1 : Consignes aux intervenants	
A- Consignes à l'étudiant :	
<p>Mme Mariam S. âgée de 50 ans consulte pour la découverte d'une masse du sein droit lors d'une douche.</p> <p>La patiente ne suit aucun traitement hormonal substitutif.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mener un examen mammaire2. Prescrire l'examen complémentaire de première intention à but diagnostic	
B- Consignes au patient standardisé :	
<p>Vous êtes femme de 50 ans, vous consultez pour une masse du sein droit que vous remarquez lors d'une douche.</p> <p>Vous êtes multigeste, pas de contraception orale, sans antécédents personnels ou familiaux particulier.</p> <p>Questions/réponses clés :</p> <ul style="list-style-type: none">• Antécédent de cancer du sein dans la famille : non• Après l'examen mammaire : vous pensez à quoi docteur ?• Après explication des critères du diagnostic : c'est quoi donc l'étape suivante ?	
C- Consignes à l'évaluateur	
<p>Avant l'épreuve, l'évaluateur doit prendre connaissance de toutes les données concernant les intervenants de cet atelier.</p> <p>Compétences clés à rechercher chez l'étudiant :</p> <ul style="list-style-type: none">• Expliquer l'examen mammaire• Chercher les éléments évoquant une tumeur maligne à l'interrogatoire et à l'examen clinique ;• Ecouter les craintes de la patiente et communiquer une information claire ;• Faire le diagnostic d'une masse maligne ;• Expliquer la PEC globale. <p>Besoin de la station : Mannequin pour examen mammaire et patient standardisé</p>	

Annexe : Résultats de l'examen clinique

Examen mammaire : inspection normale, à la palpation nodule du QSE irrégulier, dur, non douloureux sans écoulement mamelonnaire.

Examen ganglionnaire : pas d'adénopathie axillaire ni sus-claviculaire.

Station n°2 :	Examen d'un nodule mammaire	
Partie 2 : Grille d'évaluation		
Item 1 : présentation générale		
L'étudiant s'est présenté à la patiente	Fait/non fait (1 / 0)	
L'étudiant a demandé à la patiente son motif de consultation	Fait/non fait (1 / 0)	
Item 2 : examen mammaire		
L'étudiant a expliqué les étapes de l'examen mammaire : inspection, palpation mammaire, examen ganglionnaire.	Fait/non fait (2 / 0)	
L'étudiant a réalisé une inspection comparative des seins	Fait/non fait (1 / 0)	
L'étudiant a réalisé une palpation quadrant par quadrant des seins	Fait/non fait (2 / 0)	
L'étudiant a examiné le mamelon.	Fait/non fait (1 / 0)	
L'étudiant a réalisé la manœuvre de Tillaux.	Fait/non fait (2 / 0)	
L'étudiant a réalisé un examen des ganglions axillaires.	Fait/non fait (2 / 0)	
L'étudiant a réalisé un examen des ganglions sus-claviculaires.	Fait/non fait (2 / 0)	
L'étudiant a réalisé un examen gynécologique : TV avec et sans palpation abdominale, examen au speculum.	Fait/non fait (1 / 0)	
Item 3 : annonce et conduite diagnostique		
L'étudiant a prescrit une mammographie	Fait/non fait (2 / 0)	
L'étudiant a expliqué l'intérêt de la mammographie	Fait/non fait (1 / 0)	
Item 4 : communication		
L'étudiant a contrôlé explicitement la compréhension de la patiente par question explicite sur la compréhension de l'information	Fait/non fait (1 / 0)	
L'étudiant a exprimé la présence ou non d'un caractère d'urgence de la prise en charge	Fait/non fait (1 / 0)	
Total	/20	

FICHE PEDAGOGIQUE ECOS	
Station n° 3	Evaluation et traitement de la douleur
Partie 1 : Consignes aux intervenants	
A- Consignes à l'étudiant :	
<p>Vous recevez en consultation Mme Saida âgée de 58 ans, ménopausée, diagnostiquée d'un adénocarcinome canalaire mammaire stade T2N2M1 avec métastase osseuse.</p> <p>Elle consulte chez vous pour ses douleurs osseuses.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Evaluer la douleur par l'interrogatoire2. Prescrire un traitement antalgique3. Expliquer ses effets secondaires et les mesures d'accompagnement	
B- Consignes au patient standardisé :	
<p>Vous êtes patiente âgée de 58 ans ménopausée, suivi depuis 3 ans pour un carcinome canalaire mammaire stade T2N2M1 avec métastase osseuse.</p> <p>Vous consultez pour des douleurs osseuses intense chronique.</p> <p>Questions/réponses clés :</p> <ul style="list-style-type: none">• Circonstance du déclenchement de la douleur : « Spontané »• Localisation de la douleur : « général mais surtout au niveau du bassin et rachis lombaire »• Position aggravante : « toujours grave »• Intensité de la douleur : « 8 /10 »• Prise d'antalgique et son efficacité : « J'ai pris du paracétamol et de la codéine mais sans effet »• Demande d'antécédents médicales ou d'allergie aux opioïdes : « non pas d'antécédents ni d'allergie »• Après la proposition d'un traitement antalgique : « je veux l'effet antalgique maximal mais sans paracétamol » « Quels sont les effets secondaires ? »	
C- Consignes à l'évaluateur	
<p>Avant l'épreuve, l'évaluateur doit prendre connaissance de toutes les données concernant les intervenants de cet atelier.</p> <p>Compétences clés à rechercher chez l'étudiant :</p> <ul style="list-style-type: none">• Caractériser la douleur par un interrogatoire pertinent et examen clinique orienté ;• Prescrire traitement antalgique adapté ;• Ecouter les craintes de la patiente et communiquer une information claire.	

Annexe : Résultats de l'examen clinique

Douleur généralisée accentuée lors de la palpation rachidienne

Reste de l'examen sans particularité

Station n° 3	Evaluation et traitement de la douleur	
Partie 2 : Grille d'évaluation		
Item 1 : présentation générale		
L'étudiant s'est présenté à la patiente		Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a demandé à la patiente son motif de consultation		Fait/non fait (1 /0)
Item 2 : interrogatoire		
L'étudiant a demandé la localisation de la douleur		Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a cherché les circonstances d'apparition de la douleur		Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a évalué l'intensité de la douleur par une des échelles validées		Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a cherché une ou des positions aggravantes et antalgiques		Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a demandé la prise d'antalgique et son efficacité		Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a cherché le rythme de la douleur		Fait/non fait (1 /0)
Item 3 : examen physique		
L'étudiant a réalisé un examen ostéoarticulaire avec palpation rachidienne		Fait/non fait (1 /0)
Item 5 : Prescrire un traitement antalgique		
L'étudiant a proposé un antalgique palier 3 : opioïdes		Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a cherché des antécédents médicaux (Asthme, BPCO, MICI) ou allergies contre-indiquant la prescription de la morphine		Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a proposé le maintien du paracétamol		Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a expliqué les modalités de prise de ce traitement : une monoprise journalière avec des bolus chaque 6 heures ou selon besoin		Fait/non fait (2 /0)
L'étudiant a expliqué les effets secondaires de ce traitement : constipation, dyspnée, vomissement.		Fait/non fait (2 /0)
L'étudiant a expliqué les conditions d'arrêt du traitement en urgence : dyspnée aigue, arrêt de matière et des gaz.		Fait/non fait (2 /0)
Item 6 : communication		
L'étudiant a contrôlé explicitement la compréhension de la patiente par question explicite sur la compréhension de l'information		Fait/non fait (1 /0)
Total		/20

FICHE PEDAGOGIQUE ECOS	
Station n° 4	Dépistage cancer du sein
Partie 1 : Consignes aux intervenants	
A- Consignes à l'étudiant :	
<p>Vous recevez en consultation programmée de médecine générale une patiente pour dépistage systématique du cancer du sein. Il s'agit de Mme Fatima S. âgée de 50 ans, divorcée et sans enfants, femme au foyer, ayant comme antécédents un diabète type 2 sous ADO, une HTA sous traitement, une obésité avec IMC à 31kg/m². Patiente opérée d'une cholécystectomie il y a 7 ans. La patiente ne présente pas de plaintes somatiques particulières et son examen clinique est sans anomalie.</p> <ol style="list-style-type: none">4. Expliquer brièvement le cancer du sein à la patiente5. Expliquer à la patiente l'intérêt du dépistage systématique du cancer du sein6. Présenter à la patiente les modalités, moyens et rythme de ce dépistage selon le programme marocain de dépistage systématique proposé par la fondation Lalla Salma <p>Informations complémentaires : Il s'agit uniquement d'un échange verbal autour d'un bureau lors d'une consultation médicale.</p>	
B- Consignes au patient standardisé :	
<p>Vous êtes femme de 50 ans : consultation programmée de dépistage du cancer du sein</p> <p>Questions/réponses clés :</p> <ul style="list-style-type: none">• Je n'ai pas compris pourquoi je suis convoquée à votre consultation aujourd'hui, surtout que j'ai aucune plainte• Quand le médecin vous parle du cancer de sein : « C'est quoi un cancer du sein s'il vous plait ? » « Est-ce que vous pensez que j'ai un cancer du sein ? »<ul style="list-style-type: none">• Quand le médecin parle du dépistage : « A quoi sert ce dépistage ? » « En quoi consiste ce dépistage ? » « Est-ce que je vais encore le refaire ? »	
C- Consignes à l'évaluateur	
<p>Avant l'épreuve, l'évaluateur doit prendre connaissance de toutes les données concernant les intervenants de cet atelier.</p> <p>Compétences clés à rechercher chez l'étudiant :</p> <ul style="list-style-type: none">• Il évalue l'état de connaissance préalable du cancer du sein chez la patiente• Il rassure la patiente qu'elle n'a pas de cancer, qui s'agit d'un dépistage• Il informe sur le cancer du sein et ses facteurs de risque• Il informe la patiente sur les intérêts et modalités du dépistage	

Station n°4	Dépistage cancer du sein	
Partie 2 : Grille d'évaluation		
Item 1 : Présentation		
L'étudiant s'est présenté à la patiente		Fait/non fait (1 /0)
Item 2 : définition et facteurs de risque du cancer du sein		
L'étudiant a défini un cancer du sein : Tumeur maligne des seins		Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a décrit brièvement l'épidémiologie du cancer du sein : Cancer fréquent (1 ^{er} cancer de la femme) et 1 ^{ère} cause de mortalité par cancer chez la femme		Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a évoqué les FDR du cancer du sein <ul style="list-style-type: none"> ○ Facteurs hormonaux : CO/THS, Ménarche précoce, ménopause tardive, Nulliparité, grossesse tardive, ○ Facteurs héréditaires : BRCA1 et 2 ○ Mode de vie : Tabac, Sédentarité, obésité 		Fait/non fait (4/0)
Item 3 : Dépistage		
L'étudiant a expliqué l'intérêt du dépistage dans le diagnostic et PEC de lésions précancéreuses.		Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a expliqué l'intérêt du dépistage pour le diagnostic précoce du cancer.		Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a précisé que le dépistage est basé sur la palpation mammaire.		Fait/non fait (2 /0)
L'étudiant a expliqué que le dépistage est complété par mammographie si nécessaire.		Fait/non fait (2 /0)
L'étudiant a précisé que le dépistage doit être renouvelé tous les 2 ans.		Fait/non fait (2 /0)
L'étudiant a expliqué que le dépistage s'adresse aux femmes entre 45 et 69 ans.		Fait/non fait (2 /0)
L'étudiant a expliqué que le dépistage s'adresse également aux femmes avec antécédent familiaux de 1 ^{er} degré de cancer du sein.		Fait/non fait (2 /0)
L'étudiant a expliqué l'intérêt du dépistage dans le diagnostic et PEC de lésions précancéreuses.		Fait/non fait (1 /0)
Item 4 : Communication		
L'étudiant a terminé en demandant si la patiente a des questions.		Fait/non fait (1 /0)
Total		/20

FICHE PEDAGOGIQUE ECOS	
Station n° 5	Prise en charge d'une neutropénie fébrile post-chimiothérapie
Partie 1 : Consignes aux intervenants	
A-Consignes à l'étudiant :	
<p>Vous recevez le patient Abdelhamid âgé de 60 ans pour fièvre et frissons depuis 24 heures. Il est en cours de traitement pour un carcinome à petites cellules pulmonaire métastatique par chimiothérapie à base de Cisplatine et Etoposide toutes les 3 semaines. La dernière cure date il y a 5 jours. Les 2 dernières cures ont été compliquées par des symptômes digestifs calmé par un traitement symptomatique et une asthénie post-chimiothérapie spontanément résolutif.</p> <p>Depuis hier, il souffre d'une asthénie profonde, présente des frissons et une fièvre chiffrée à 39.8°C.</p> <ol style="list-style-type: none">1.Evaluer le patient cliniquement (interrogatoire et examen clinique)2.Proposer une conduite à tenir (bilan et traitement)	
B-Consignes au patient standardisé :	
<p>Vous êtes patient âgé de 60 ans atteint d'un cancer du poumon sous chimiothérapie depuis 2 mois. Votre 3ème cure s'est déroulée il y a 5 jours, marquée par des vomissements gérables par traitement symptomatique.</p> <p>Depuis hier vous êtes très fatigué avec des frissons et une température à 38.9°C, et vous constatez un écoulement de votre voie centrale, donc vous venez à l'hôpital pour prise en charge.</p> <p>Questions/Réponses clés :</p> <ul style="list-style-type: none">• Si le médecin vous demande la raison de votre venue : « j'ai de la fièvre depuis hier » ;• A chaque demande du médecin si d'autres symptômes présents, vous répondez par la négative ;• Lors de l'examen de votre voie centrale : « oui, elle est rouge pas comme d'habitude » ;• Après 4 min, si non réalisé par le médecin : « voulez-vous voir ma voie, elle est un peu rouge » ;• Après avoir expliqué la prise en charge : « c'est grave ? »	
C-Consignes à l'évaluateur	
<p>Avant l'épreuve, prendre connaissance de toutes les données concernant les intervenants de la station.</p> <p>Compétences clés à rechercher chez l'étudiant :</p> <ul style="list-style-type: none">• Il cherche les éléments d'orientation étiologique par interrogatoire et examen clinique ;• Il diagnostique une neutropénie fébrile ;• Il propose une prise en charge (bilan à faire et traitement) organisée, adaptée et immédiate ;• Il écoute et reformule les questions du patient ;• Il communique une information claire et compréhensible.	

Annexe station n°5 : résultat de l'examen clinique et du bilan

Examen général : PA 130/70 mm Hg, FC 105 bpm, SpO2 95%, FR 27 cpm, T° 38.9°C.

Examen clinique : rien à signaler

Examen de la voie centrale : peau rouge avec écoulement purulent

NFS			
Paramètre	Valeur	Unité	Normes
Hématies	4	Téra/L	4,5 - 6
Hémoglobines	11	g/dL	10,0 - 17,0
Hématocrite	39	%	40 - 54
VGM	92	fL	80 - 100
TCMH	28	pg	27 - 32
CCMH	330	g/L	320 - 365
Plaquettes	250	Giga/L	150 - 400
VPM	12	fL	7,0 - 13
Leucocytes	7	Giga/L	4,0 - 10
Polynucléaires neutrophiles	0,6	Giga/L	1,8 - 7,5
Polynucléaires éosinophiles	0,1	Giga/L	0,02 - 0,8
Polynucléaires basophiles	0,1	Giga/L	0 - 0,2
Lymphocytes	0,5	Giga/L	11 - 4,0
Monocytes	0,5	Giga/L	0,2 - 0,9

Station n°5 Prise en charge d'une neutropénie fébrile post-chimiothérapie	
Partie 2 : Grille d'évaluation	
Item 1 : présentation générale	
L'étudiant s'est présenté au patient	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a demandé au patient son motif de consultation	Fait/non fait (1 /0)
Item 2 : interrogatoire	
L'étudiant a cherché des signes respiratoires : dyspnée, toux, expectoration	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a cherché des signes digestifs : douleur abdominale, diarrhée	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a cherché des signes urinaires : brulure mictionnel, dysurie, coliques néphritiques	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a cherché des signes neurologiques : céphalée	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a cherché des signes d'un syndrome anémique : asthénie, palpitation	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a cherché des signes d'un syndrome hémorragique : saignement, purpura, hémoptysie	Fait/non fait (1 /0)
Item 3 : examen physique	
L'étudiant a fait un examen général : PA, FC, FR, SpO2, Glasgow, T°, glycémie capillaire	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a cherché une porte d'entrée : mucite, infection cutanée, auscultation cardio-pulmonaire, examen abdominale, infection d'une voie centrale	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a examiné la voie centrale avant la demande du patient	Fait/non fait (1 /0)
Item 4 : prise en charge	
L'étudiant a demandé une hospitalisation	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a indiqué une mise en condition : VVP, monitoring cardio-respiratoire	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a indiqué un retrait de la voie	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a demandé un prélèvement avant l'antibiothérapie : NFS, examen bactériologique et parasitologique de la voie, 2 hémocultures	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a prescrit une antibiothérapie probabiliste en urgence en IV : Amoxicilline-acide clavulanique/C3G	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a prescrit un antipyrétique : Paracétamol 1000 mg chaque 6 heures	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a indiqué une surveillance de la température chaque une heure	Fait/non fait (1 /0)
Item 5 : communication	
L'étudiant a contrôlé explicitement la compréhension du patient	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a exprimé la présence ou non d'un caractère d'urgence	Fait/non fait (1 /0)
Total	/20

FICHE PEDAGOGIQUE ECOS	
Station n° 6	Diagnostic d'un cancer bronchique
Partie 1 : Consignes aux intervenants	
A- Consignes à l'étudiant :	
Un homme de 55 ans consulte pour une toux chronique avec hémoptysie minime. <ol style="list-style-type: none">1. Evaluer le patient par l'interrogatoire ;2. Evaluer le patient par l'examen physique ;3. Prescrire les bilans à faire ;4. Enoncer votre suspicion diagnostic.	
B- Consignes au patient standardisé :	
Vous êtes un homme mécanicien au quartier industriel, âgé de 55 ans grand fumeur de 2 paquets par jours depuis l'âge de 20 ans. Vous consultez pour une toux chronique depuis 1 mois, sèche, irritative, fréquente toute la journée et spontanée. Terrain : HTA diagnostiqué depuis 3 mois. Questions/réponses clés : <ul style="list-style-type: none">• Si médecin demande la présence d'autres signes associés : « hémoptysie minime il y a 7 jours »• Prise médicamenteuse pour la toux : « j'ai déjà utilisé des antitussifs que le pharmacien m'a donné mais sans résultat »• Présence d'une asthénie : « Oui, je me fatigue rapidement au cours du travail »• Présence de perte de poids : « Non pas de perte de poids »	
C- Consignes à l'évaluateur	
Avant l'épreuve, prendre connaissance de toutes les données concernant les intervenants de la station. Compétences clés à rechercher chez l'étudiant : <ul style="list-style-type: none">• Il cherche les éléments d'orientation étiologique par interrogatoire et examen clinique ;• Il suspecte un cancer bronchique et BPCO ;• Il propose les bilans nécessaires ;• Il écoute et reformule les questions du patient ;• Il communique une information claire et compréhensible.	

Annexe station n°6 : résultat de l'examen clinique et du bilan

Examen général : PA 150/70 mm Hg, FC 74 bpm, FR 22 cpm, T° 37.4°C, SpO2 98%, conjonctive pale

Examen pleuropulmonaire : râles bronchiques au niveau apical du poumon gauche

Examen cardiovasculaire : normal

Station n°6 Diagnostic d'un cancer bronchique	
Partie 2 : Grille d'évaluation	
Item 1 : présentation générale	
L'étudiant s'est présenté au patient	Fait/non fait (1 / 0)
L'étudiant a demandé au patient son motif de consultation	Fait/non fait (1 / 0)
Item 2 : interrogatoire	
L'étudiant a demandé les habitudes toxiques du patient	Fait/non fait (1 / 0)
L'étudiant a cherché les antécédents du patient	Fait/non fait (1 / 0)
L'étudiant a fait l'analyse sémiologique de la toux : sèche ou productive, persistante, nocturne ou matinale, fréquence, spontanée ou non.	Chaque caractéristique pour un point (5/5)
L'étudiant a cherché les signes associés : dyspnée, expectoration, hémoptysie	Fait/non fait (1 / 0)
Item 3 : examen physique	
L'étudiant a fait un examen général : PA, FC, FR, SpO2, T°, glycémie capillaire	Fait/non fait (1 / 0)
L'étudiant a fait un examen pleuropulmonaire : inspection, palpation, percussion et auscultation	Fait/non fait (2 / 0)
L'étudiant a fait un examen cardiovasculaire : auscultation, recherche des pouls périphériques, recherche RHJ/TVJ	Fait/non fait (1 / 0)
Item 4 : diagnostic à évoquer	
L'étudiant a évoqué un cancer bronchique	Fait/non fait (1 / 0)
L'étudiant a évoqué une BPCO	Fait/non fait (1 / 0)
Item 5 : Bilan à faire	
L'étudiant a demandé une NFS	Fait/non fait (1 / 0)
L'étudiant a demandé une radiographie thoracique face et profil ou TDM thoracique	Fait/non fait (2 / 0)
Item 6 : communication	
L'étudiant a contrôlé explicitement la compréhension du patient : Question explicite sur la compréhension de l'information	Fait/non fait (1 / 0)
Total	/20

FICHE PEDAGOGIQUE ECOS	
Station n° 7	Diagnostic et gestion des complications de la radiothérapie
Partie 1 : Consignes aux intervenants	
A- Consignes à l'étudiant :	
<p>Vous recevez en consultation de suivi de radiothérapie Mr Abdelhadi. Ce patient âgé de 64 ans est en cours de radiothérapie pour un carcinome épidermoïde de l'oropharynx localement avancé. Il a déjà bénéficié de 20 fractions de traitement sur les 35 prévues. Votre dernier rendez-vous de suivi remonte il y a 7 jours, la tolérance était correcte.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Evaluer la tolérance clinique de la radiothérapie ;2. Optimiser les soins de support.	
B- Consignes au patient standardisé :	
<p>Vous êtes homme de 64 ans. Un cancer de la base de langue vous a été diagnostiqué il y a 2 mois dans contexte de dysphagie. Au vu de l'atteinte loco-régionale, il a été proposé en RCP la réalisation d'une radio chimiothérapie concomitante exclusive (pas de chirurgie). Le traitement a débuté il y a 4 semaines : vous avez déjà bénéficié de 20 séances de radiothérapie (tous les jours en semaine) et 2 séances de chimiothérapie (toutes les 3 semaines). La tolérance du traitement était correcte jusqu'à présent.</p> <p>Questions/réponses clés :</p> <ul style="list-style-type: none">• Si médecin cherche l'asthénie : « Je suis plus en plus fatigué, j'ai besoin de 2h de repos après la séance »• Si médecin cherche une dermite « J'ai la peau rouge mais ne coule pas »• Si médecin cherche un dysphagie « Le moindre aliment solide bloque et manger me fait très mal »• Si médecin demande présence d'hémoptysie ou toux sèche chronique : « Non »• Si le médecin vous demande sur la douleur « J'ai une douleur permanente de 5/10, ça monte quand je mange à 9/10 », « Je prends du paracétamol et du tramadol, ça ne suffit plus »• Si médecin cherche une perte de poids « Je pèse 72 kg, avant je pesais 75 kg »<ul style="list-style-type: none">• Si médecin évalue l'état nutritionnel « J'ai du mal à faire mes 3 repas par jour »	
C- Consignes à l'évaluateur	
<p>Avant l'épreuve, prendre connaissance de toutes les données concernant les intervenants de la station.</p> <p>Compétences clés à rechercher chez l'étudiant :</p> <ul style="list-style-type: none">• Il cherche les principales complications aiguës d'une irradiation ORL : asthénie, epidermite, radiodermite, mucite, œsophagite, dénutrition• Optimiser la prise en charge des complications et antalgique• Evaluer l'état nutritionnel• Informer l'importance de poursuivre la radiothérapie	

Station n°7 : Diagnostic et gestion des complications de la radiothérapie	
Partie 2 : Grille d'évaluation	
Item 1 : Présentation général	
L'étudiant s'est présenté au patient	Fait/non fait (1 / 0)
Item 2 : évaluer l'état général et la tolérance du traitement	
L'étudiant a cherché :	
• Asthénie (via Performans status)	Fait/non fait (1 / 0)
• Douleur	Fait/non fait (1 / 0)
• Prise d'antalgique et son efficacité	Fait/non fait (2 / 0)
• Radiodermite (rougeur de la peau, écoulement, douleur)	Fait/non fait (1 / 0)
• Stomatite (aphtes)	Fait/non fait (1 / 0)
• Œsophagite (dysphagie)	Fait/non fait (1 / 0)
• Pneumonie radique (toux, hémoptysie)	Fait/non fait (1 / 0)
Item 2 : évaluer nutrition	
L'étudiant a évalué :	
• L'apport alimentaire	Fait/non fait (1 / 0)
• Poids actuel	Fait/non fait (1 / 0)
Item 3 : optimiser la prise en charge	
L'étudiant a proposé des bains de bouche	Fait/non fait (1 / 0)
L'étudiant a majoré les antalgiques	Fait/non fait (1 / 0)
L'étudiant a indiqué un fractionnement des prises alimentaires	Fait/non fait (1 / 0)
L'étudiant a évoqué au patient la possibilité de prescription des compléments alimentaires	Fait/non fait (1 / 0)
L'étudiant a évoqué au patient la possibilité d'alimentation entérale	Fait/non fait (1 / 0)
Item 4 : discuter la poursuite de la radiothérapie	
L'étudiant a rappelé l'objectif curatif du traitement	Fait/non fait (1 / 0)
L'étudiant a encouragé le patient à poursuivre la radiothérapie	Fait/non fait (1 / 0)
Item 5 : communication	
L'étudiant a utilisé des termes simples et compréhensibles	Fait/non fait (1 / 0)
L'étudiant a insisté sur ce qui peut être fait pour diminuer les effets secondaires sans les nier.	Fait/non fait (1 / 0)
L'étudiant a clôturé la consultation en résumant la situation et s'assurant que tout est bien claire	Fait/non fait (1 / 0)
Total	/20

FICHE PEDAGOGIQUE ECOS	
Station n° 8	Dépistage de la dysplasie du col utérin
Partie 1 : Consignes aux intervenants	
A- Consignes à l'étudiant :	
<p>Vous recevez en consultation programmée de médecine générale M^{me} Halima, 35 ans, pour bilan annuel. Cette patiente ne présente aucun antécédent personnel ni familiale. Pas de prise de contraception orale. Son poids est de 71 kilos, taille de 165 cm, soit un IMC à 26. Après 10 minutes de consultation sans aucune plainte ou anomalie physique vous décidez d'aborder le sujet de dépistage de la dysplasie du col utérin.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Expliquer brièvement le cancer du col à la patiente2. Expliquer à la patiente l'intérêt du dépistage systématique du cancer du sein3. Présenter à la patiente les modalités, moyens et rythme de ce dépistage selon le programme marocain de dépistage systématique proposé par la fondation Lalla Salma <p>Information complémentaire : vous pouvez réaliser un schéma explicatif si vous le souhaitez</p>	
B- Consignes au patient standardisé :	
<p>Vous êtes femme de 35 ans, vous consultez pour son suivi annuel. Le médecin traitant vous propose de participer au dépistage organisé de la dysplasie du col utérin. Vous êtes intrigué par ce dépistage et vous cherchez à comprendre son intérêt et ses conséquences.</p> <p>Questions/réponse clés :</p> <ul style="list-style-type: none">• Quand le médecin vous parle de la dysplasie du col utérin : « C'est quoi un cancer du col s'il vous plait ? » « Est-ce que vous pensez que j'ai un cancer du col ? »• Quand le médecin parle du dépistage : « mais pourquoi je vais le faire »• Quand le médecin parle de facteur de risque : « c'est quoi facteur de risque ? » « Est-ce-que ca veut dire que j'ai le cancer »• Comment le dépistage se fait ?• C'est quoi le rythme du dépistage ? <p>Si le médecin demande votre antécédent : « Multipare à 3 enfants avec antécédents des infections sexuelles répétitives »</p>	
C- Consignes à l'évaluateur	
<p>Avant l'épreuve, prendre connaissance de toutes les données concernant les intervenants de la station.</p> <p>Compétences clés à rechercher chez l'étudiant :</p> <ul style="list-style-type: none">• Il explique brièvement ce que le cancer du col et son épidémiologie ;• Il explique les bénéfices du test ;• Il explique comment réaliser ce test ;• Echange à vocabulaire simple et usage raisonnable des pourcentages.	

Station n° 8 Dépistage de la dysplasie du col utérin	
Partie 2 : Grille d'évaluation	
Item 1 : Présentation générale	
L'étudiant s'est présenté à la patiente	Fait/non fait (1 / 0)
Item 2 : facteurs de risque chez la femme	
L'étudiant a défini ce qu'est un facteur de risque.	Fait/non fait (1 / 0)
L'étudiant a indiqué les facteurs de risque de la femme : âge, multiparité, des infections sexuelles répétitives.	Fait/non fait (3 / 0)
L'étudiant a souligné la bonne santé de la patiente.	Fait/non fait (1 / 0)
Item 3 : dépistage organisé	
L'étudiant a souligné l'intérêt de faire ce dépistage (cancer fréquent à évolution silencieuse).	Fait/non fait (1 / 0)
L'étudiant a expliqué à la patiente la population ciblée par ce dépistage : 30 ans à 49 ans	Fait/non fait (2 / 0)
L'étudiant a expliqué le déroulement du test : <ul style="list-style-type: none"> • Examen à speculum • Application de l'acide acétique • Frottis cervicale 	Fait/non fait (2 / 0)
L'étudiant a exprimé clairement le caractère non diagnostic du dépistage.	Fait/non fait (2 / 0)
L'étudiant a expliqué à la patiente la démarche du dépistage : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Si résultat négatif réalisation chaque 3 ans ; ➤ Si positif : colposcopie avec biopsie. 	Fait/non fait (2 / 0)
L'étudiant a expliqué la nature de la colposcopie.	Fait/non fait (1 / 0)
Item 4 : communication	
L'étudiant a utilisé des termes simples et compréhensibles.	Fait/non fait (1 / 0)
L'étudiant a contrôlé explicitement la compréhension de la patiente par une question explicite.	Fait/non fait (1 / 0)
L'étudiant a pris en compte les inquiétudes et les préoccupations du patient.	Fait/non fait (1 / 0)
L'étudiant a clôturé la consultation en résumant la situation à nouveau et en s'assurant que tout est bien claire.	Fait/non fait (1 / 0)
Total	/20

FICHE PEDAGOGIQUE ECOS	
Station n° 9	Interprétation de l'hémogramme
Partie 1 : Consignes aux intervenants	
A- Consignes à l'étudiant :	
<p>Vous êtes un médecin généraliste en urgence et vous recevez en consultation Mme. Khaoula 45 ans diagnostiquée d'un cancer du col utérin depuis un mois. Elle se présente pour un saignement pelvien abondant il y a 3 heures. Vous lui avez prescrit un hémogramme que vous venez de recevoir.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Interpréter les résultats ;2. Expliquer le résultat à la patiente ;3. Quel est le bilan nécessaire en plus de la NFS ?4. C'est quoi votre prise en charge initial.	
B- Consignes au patient standardisé :	
<p>Mme. Khaoula est une femme de 45 ans. Elle est mariée et mère de deux enfants en bas âge. Elle est diagnostiquée d'un cancer du col il y a 1 mois. Elle se présente pour un saignement apparue il y a 3 heures de moyenne abondance sans aucun signe associé.</p> <p>Questions/Réponses :</p> <p>Après que le médecin vous explique le résultat de la NFS : « C'est quoi donc la prise en charge ? »</p>	
C- Consignes à l'évaluateur	
<p>Avant l'épreuve, prendre connaissance de toutes les données concernant les intervenants de la station.</p> <p>Compétences clés à rechercher chez l'étudiant :</p> <ul style="list-style-type: none">• Interpréter un hémogramme chez une patient atteinte d'un cancer du col avec saignement,• Expliquer les résultats de l'hémogramme au patient de manière claire et la prise en charge.	

Paramètre	Valeur	Unité	Normes
NFS			
Hématies	4	Téra/L	4,5 - 6
Hémoglobines	6	g/dL	10,0 - 17,0
Hématocrite	39	%	40 - 54
VGM	92	fL	80 - 100
TCMH	28	pg	27 - 32
CCMH	330	g/L	320 - 365
Plaquettes	250	Giga/L	150 - 400
VPM	12	fL	7,0 - 13
Leucocytes	7	Giga/L	4,0 - 10
Polynucléaires neutrophiles	1.8	Giga/L	1,8 - 7,5
Polynucléaires éosinophiles	0,1	Giga/L	0,02 - 0,8
Polynucléaires basophiles	0,1	Giga/L	0 - 0,2
Lymphocytes	0,5	Giga/L	11 - 4,0
Monocytes	0,5	Giga/L	0,2 - 0,9

Station n° 9 Interprétation de l'hémogramme	
Partie 2 : Grille d'évaluation	
Item 1 : présentation générale	
L'étudiant s'est présenté à la patiente	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a demandé à la patiente son motif de consultation	Fait/non fait (1 /0)
Item 2 : Interprétation correcte de l'hémogramme	
L'étudiant a identifié l'anémie	Fait/non fait (2 /0)
L'étudiant a caractérisé l'anémie : normochrome normocytaire	Fait/non fait (2 /0)
L'étudiant a mentionné la nécessité d'une identification du groupe sanguin	Fait/non fait (2 /0)
Item 3 : prise en charge	
L'étudiant a indiqué la mise d'une VVP de gros calibre	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a demandé des culots globulaires	Fait/non fait (2 /0)
L'étudiant a indiqué un monitoring cardio-vasculaire	Fait/non fait (2 /0)
Item 4 : communication	
L'étudiant a utilisé un langage adapté	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a expliqué les résultats de l'hémogramme	Fait/non fait (2 /0)
L'étudiant a expliqué la prise en charge à la patiente	Fait/non fait (2 /0)
L'étudiant a contrôlé explicitement la compréhension du patient par question explicite sur la compréhension de l'information	Fait/non fait (2 /0)
Total	/20

FICHE PEDAGOGIQUE ECOS	
Station n° 10	Interprétation d'une mammographie
Partie 1 : Consignes aux intervenants	
A- Consignes à l'étudiant :	
<p>Vous voyez en consultation M^{me} Salima, 50 ans, qui emmène avec elle une mammographie que vous avez prescrite pour explorer une masse mammaire du sein gauche sans adénopathie axillaire. Cette patiente n'a pas d'antécédent particulier.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Interpréter la mammographie ;2. Annoncer les résultats de l'examen à la patiente et votre diagnostic probable ;3. Expliquer la conduite à tenir par la suite.	
B- Consignes au patient standardisé :	
<p>Femme de 50 ans présentant une masse mammaire à découverte fortuite lors d'une consultation de médecine général il y a une semaine. Vous emmenez le résultat de la mammographie dont le résultat est préoccupant.</p> <p>Questions/réponses :</p> <ul style="list-style-type: none">• Quand le médecin interprète la mammographie « J'ai un cancer ? »• Quand le médecin explique la nécessité d'une confirmation histologique après chirurgie « Quand il faut faire cet examen ? »• Si le médecin vous demande si vous avez d'autres questions « Non, je n'ai pas d'autre question »	
C- Consignes à l'évaluateur	
<p>Avant l'épreuve, prendre connaissance de toutes les données concernant les intervenants de la station.</p> <p>Compétences clés à rechercher chez l'étudiant :</p> <ul style="list-style-type: none">• Ne se montre pas rassurant vis-à-vis de la nature de la lésion sans pour autant faire peur au patient ;• Ecoute et reformule les questions du patient ;• Communique une information claire et compréhensible ;• Sache expliquer au patient la suite de la prise en charge.	

Mammographie latérale oblique



Station n° 10 Interprétation d'une mammographie	
Partie 2 : Grille d'évaluation	
Item 1 : Présentation générale et retour sur la situation	
L'étudiant s'est présenté a la patiente	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant s'est assuré que la patiente comprend bien sa situation et la raison de la mammographie prescrite	Fait/non fait (1 /0)
Item 2 : Interprétation de la mammographie	
L'étudiant a mentionné :	
• Une masse mammaire dense	Fait/non fait (2 /0)
• Contours irréguliers	Fait/non fait (2 /0)
• Présence de microcalcification	Fait/non fait (1 /0)
Item 3 : suspicion diagnostique	
L'étudiant a annoncé le résultat de la mammographie et le reformulée.	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a exprimé clairement le risque de cancer.	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a exprimé l'absence de diagnostic à ce jour.	Fait/non fait (2 /0)
L'étudiant a exprimé la nécessité d'aller plus loin dans les explorations.	Fait/non fait (1 /0)
Item 4 : parcours de soin	
L'étudiant a orienté la patiente pour faire une biopsie et examen anatomo-pathologique.	Fait/non fait (2 /0)
L'étudiant a souligné le caractère indispensable de l'examen histologique pour poser ou non le diagnostic de cancer.	Fait/non fait (2 /0)
L'étudiant a souligné l'importance de faire cet examen le plus rapidement possible.	Fait/non fait (1 /0)
Item 5 : communication	
L'étudiant a contrôlé explicitement la compréhension de la patiente par question explicite sur la compréhension de l'information.	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a pris en compte les inquiétudes et les préoccupations de la patiente.	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a clôturé la consultation en résumant la situation à nouveau en s'assurant que tout est bien claire.	Fait/non fait (1 /0)
Total	/20

FICHE PEDAGOGIQUE ECOS	
Station n° 11	Initiation d'une hormonothérapie adjuvante
Partie 1 : Consignes aux intervenants	
A- Consignes à l'étudiant :	
<p>Vous recevez en consultation oncologique M^{me} Halima, âgée de 45 ans, mariée avec 4 enfants, non ménopausée. Elle a été diagnostiquée par un cancer mammaire il y a 6 mois. Elle a déjà bénéficié d'une mastectomie avec curage suivie d'une chimiothérapie et radiothérapie.</p> <p>Elle vous consulte pour initier une hormonothérapie adjuvante.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Expliquer à la patiente l'objectif de ce traitement hormonal adjuvant ;2. Choisir l'hormonothérapie adaptée à cette patiente ;3. Informer la patiente quant aux effets secondaires les plus fréquents,	
B- Consignes au patient standardisé :	
<p>Vous êtes femme de 45 ans diagnostiquée d'un cancer de sein il y a 6 mois. Vous avez bénéficié d'une chirurgie, puis d'une radiothérapie qui s'est terminée récemment. Vous consultez l'oncologue pour débiter le traitement par hormonothérapie.</p> <p>Questions/réponses :</p> <ul style="list-style-type: none">• Si le médecin vous annonce qu'une hormonothérapie a été prescrite « À quoi sert ce traitement alors qu'on m'a tout enlevé ? »• Après que le médecin vous explique l'hormonothérapie « Je ne me sens pas malade, j'ai du mal à comprendre qu'il faille des années de traitements »• Si le médecin vous informe sur les effets indésirables du traitement « Vous n'avez pas autre alternative ? »	
C- Consignes à l'évaluateur	
<p>Avant l'épreuve, prendre connaissance de toutes les données concernant les intervenants de la station.</p> <p>Compétences clés à rechercher chez l'étudiant :</p> <ul style="list-style-type: none">• Expliquer le principe d'un traitement adjuvant : éradiquer les micro-métastases pour limiter le risque de rechute à distance ;• Expliquer les principaux effets secondaires : bouffées de chaleur, fatigue, ostéoporose, sécheresse vaginale, cancer de l'endomètre ;• L'étudiant devra prendre en compte les inquiétudes, le ressenti et les croyances de la patiente afin de délivrer une information claire, compréhensible et adaptés.	

Station n° 11 Initiation d'une hormonothérapie adjuvante	
Partie 2 : Grille d'évaluation	
Item 1 : Présentation générale et retour sur la situation	
L'étudiant s'est présenté à la patiente	Fait/non fait (1/0)
L'étudiant a rappelé la situation actuelle de la patiente : présence d'un cancer mammaire qui a mené à une mastectomie et chimiothérapie	Fait/non fait (1/0)
Item 2 : expliquer l'objectif du traitement	
L'étudiant a expliqué le risque de micro-métastases malgré la chirurgie et radiothérapie.	Fait/non fait (2/0)
L'étudiant a expliqué la dépendance des cellules cancéreuses aux hormones sexuelles.	Fait/non fait (1/0)
L'étudiant a expliqué l'intérêt de l'hormonothérapie pour limiter le risque de rechute à distance/métastase.	Fait/non fait (1/0)
L'étudiant a expliqué la longue durée du traitement (5ans)	Fait/non fait (1/0)
Item 3 : informer des principaux effets secondaires	
L'étudiant a mentionné les effets secondaires de l'hormonothérapie :	
• Bouffées de chaleur	Fait/non fait (1/0)
• Fatigue	Fait/non fait (1/0)
• Douleurs articulaires	Fait/non fait (1/0)
• Ostéoporose	Fait/non fait (1/0)
• Sècheresse vaginale et/ou diminution de la libido.	Fait/non fait (1/0)
• Cancer de l'endomètre : l'étudiant a mentionné la nécessité de consultation en urgence si métrorragie.	Fait/non fait (2/0)
• Thrombose veineuse profonde.	Fait/non fait (1/0)
Item 5 : Rechercher les principaux contre-indications	
L'étudiant a recherché un antécédent de maladie thromboembolique veineuse	Fait/non fait (1/0)
L'étudiants a demandé une bêta-HCG à la recherche d'une grossesse	Fait/non fait (1/0)
Item 4 : communication	
L'étudiant a contrôlé explicitement la compréhension de la patiente par question explicite sur la compréhension de l'information.	Fait/non fait (1/0)
L'étudiant n'a pas nié la présence des effets secondaires.	Fait/non fait (1/0)
L'étudiant a clôturé la consultation en résumant la situation a nouveau et en s'assurant que tout est bien claire.	Fait/non fait (1/0)
Total	/20

FICHE PEDAGOGIQUE ECOS	
Station n° 12	Initiation d'une chimiothérapie
Partie 1 : Consignes aux intervenants	
A- Consignes à l'étudiant :	
<p>Vous êtes oncologue. Vous recevez en consultation Mr Mohamed 55 ans pour initier une première ligne de chimiothérapie néoadjuvante par cisplatine docetaxel pour un carcinome épidermoïde bronchique stade IIIA.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Expliquer au patient les objectifs du traitement ;2. Informer le patient des principaux effets secondaires du traitement ;3. Expliquer les modalités de surveillance des effets secondaires du traitement.	
B- Consignes au patient standardisé :	
<p>Vous êtes homme de 55 ans, vous avez été diagnostiqué il y a une semaine d'un carcinome épidermoïde bronchique. Vous êtes en consultation pour initiation d'une chimiothérapie.</p> <ul style="list-style-type: none">• Quand le médecin vous informe une chimiothérapie est prescrite : « Est-ce que je peux guérir avec la chimiothérapie ? » ; « A quoi sert le traitement ? » ; « Est-ce que je vais dormir à l'hôpital pour les chimios ? » ; « Je risque quoi comme effets secondaires ? »	
C- Consignes à l'évaluateur	
<p>Avant l'épreuve, prendre connaissance de toutes les données concernant les intervenants de la station.</p> <p>Compétences clés à rechercher chez l'étudiant :</p> <ul style="list-style-type: none">• Expliquer l'objectif de contrôler la maladie ;• Expliquer les principaux effets secondaires du traitement, leurs symptômes, leur prévention et la conduite à tenir s'ils surviennent.	

Station n° 12 Initiation d'une chimiothérapie	
Partie 2 : Grille d'évaluation	
Item 1 : Présentation générale	
L'étudiant s'est présenté au patient	Fait/non fait (1 / 0)
Item 2 : objectif du traitement	
L'étudiant a indiqué que la chimiothérapie inhibe la croissance et la prolifération incontrôlées des cellules cancéreuses	Fait/non fait (1 / 0)
Item 3 : effets secondaires de la chimiothérapie	
L'étudiant a mentionné les effets secondaires	
1. Fatigue	Fait/non fait (1 / 0)
2. Hématotoxicité :	
• Anémie : Dyspnée, fatigue, angor	Fait/non fait (1 / 0)
• Neutropénie : Risque infectieux : fièvre (Avis médical en urgence)	Fait/non fait (2 / 0)
• Thrombopénie : Risque hémorragique : épistaxis, hématomes multiples (Avis médical en urgence si céphalées associées)	Fait/non fait (2 / 0)
• Surveillance de l'hématotoxicité par NFS	Fait/non fait (1 / 0)
3. Hépatotoxicité à surveiller par ASAT/ALAT	Fait/non fait (1 / 0)
4. Nausées/vomissements :	Fait/non fait (1 / 0)
• Traitement préventif systématique par antiémétique.	Fait/non fait (1 / 0)
5. Mucite :	Fait/non fait (1 / 0)
• Bains de bouche	Fait/non fait (1 / 0)
6. Neuropathie périphérique :	Fait/non fait (1 / 0)
• Surveillance des fourmillement et sensibilité des extrémités	
Alopécie, onycholyse	Fait/non fait (1 / 0)
Item 4 : communication	
L'étudiant a contrôlé explicitement la compréhension du patient par question explicite sur la compréhension de l'information.	Fait/non fait (1 / 0)
L'étudiant a utilisé des termes compréhensibles.	Fait/non fait (1 / 0)
L'étudiant prend en compte les inquiétudes et les préoccupations du patient.	Fait/non fait (1 / 0)
L'étudiant a clôturé la consultation en résumant la situation a nouveau et en s'assurant que tout est bien claire.	Fait/non fait (1 / 0)
Total	/20

FICHE PEDAGOGIQUE ECOS	
Station n° 13	Diagnostic d'un cancer colo-rectal
Partie 1 : Consignes aux intervenants	
A- Consignes à l'étudiant :	
Vous recevez en consultation le patient Lahcen âgé de 55 ans ; il vous consulte pour émission glairo-sanglante apparue depuis 15 jours.	
<ol style="list-style-type: none">1. Évaluez par l'interrogatoire les facteurs de risque associé au cancer rectal ;2. Évaluez les symptômes associés ;3. Citez les éléments à rechercher par l'examen physique ;	
B- Consignes au patient standardisé :	
Vous êtes homme de 55 ans, vous consultez pour des émission glairo-sanglante apparue il y a 2 semaines.	
Questions/Réponses clés :	
<ul style="list-style-type: none">• Si médecin demande vos habitudes toxiques : « je suis alcoolique et je fume 1 paquet de cigarettes par jour depuis l'âge de 0 ans. »➤ Si le médecin vous demande vos antécédents médicaux personnels : « je suis diabétique avec une dyslipidémie »➤ Si le médecin vous demande les antécédents familiaux du cancer colo-rectal : « Non, pas d'antécédents »➤ Si le médecin vous demande les symptômes associés :<ul style="list-style-type: none">○Ténesmes ;○Ballonnement ;○Perte de de 8 kilos pendant un mois ;○Perte d'appétit.	
C- Consignes à l'évaluateur	
Avant l'épreuve, prendre connaissance de toutes les données concernant les intervenants de la station.	
Compétences clés à rechercher chez l'étudiant :	
<ul style="list-style-type: none">• Recherche des facteurs de risque du cancer colo rectal.• Évaluer par examen physique.• Rédaction d'une lettre d'orientation.	

Annexe station n°13 : résultat de l'examen clinique

Examen physique :

Examen abdominale :

- Sensibilité abdominale minime au niveau du FIG
- Ballonnement abdominale
- Toucher rectal : tonus sphinctérien normal, palpation d'une masse friable, doigtier souillé de sang

Examen général : conjonctive pale, poids 70 kg, taille 185 cm avec un IMC de 20 ; pas de plis de déshydratation.

Reste de l'examen sans particularité

Station n° 13 Diagnostic clinique d'un cancer colo-rectal	
Partie 2 : Grille d'évaluation	
Item 1 : Présentation générale	
L'étudiant s'est présenté au patient	Fait/non fait (1 / 0)
L'étudiant a demandé le motif de consultation du patient	Fait/non fait (1 / 0)
Item 2 : interrogatoire	
L'étudiant a identifié les facteurs de risque du cancer recto-colique :	
➤ Age	Fait/non fait (1 / 0)
➤ Forme héréditaire : histoire familiale du cancer recto-colique, polypose familial	Fait/non fait (1 / 0)
➤ Histoire personnelle d'une maladie inflammatoire intestinale (Crohn, RCH)	Fait/non fait (1 / 0)
➤ Tabagisme	Fait/non fait (1 / 0)
➤ Alcoolisme	Fait/non fait (1 / 0)
➤ Sédentarité	Fait/non fait (1 / 0)
L'étudiant a recherché les signes associés :	
Diarrhée	Fait/non fait (1 / 0)
➤ Ténésme	Fait/non fait (1 / 0)
➤ Perte de poids	Fait/non fait (1 / 0)
➤ Evaluation de l'appétit	Fait/non fait (1 / 0)
➤ Signes de l'anémie : fatigue, palpitation, troubles des phanères	Fait/non fait (1 / 0)
Item 3 : examen clinique	
L'étudiant a fait un examen général :	
➤ Prise de poids	Fait/non fait (1 / 0)
➤ Evaluation de l'hydratation	Fait/non fait (1 / 0)
➤ Examen des conjonctives	Fait/non fait (1 / 0)
L'étudiant a fait un examen abdominal :	
➤ Palpation abdominale	Fait/non fait (1 / 0)
➤ Toucher rectal	Fait/non fait (1 / 0)
Item 4 : Communication	
L'étudiant a contrôlé explicitement la compréhension de la patiente par question explicite sur la compréhension de l'information.	Fait/non fait (1 / 0)
L'étudiant a clôturé la consultation en résumant la situation a nouveau et en s'assurant que tout est bien claire.	Fait/non fait (1 / 0)
Total	/20

FICHE PEDAGOGIQUE ECOS	
Station n° 14	PEC d'une thrombopénie symptomatique
Partie 1 : Consignes aux intervenants	
A- Consignes à l'étudiant :	
<p>Vous recevez en consultation M^{me} Fatima, 42 ans. Elle est sous chimiothérapie pour un cancer de sein en situation adjuvante. Depuis 7h elle présente l'apparition de plusieurs hématomes sur le corps. Les paramètres hémodynamiques à l'entrée sont : PA 110/55, FC 110 bpm, SpO2 96%, T° 36.6°C. Le reste de l'examen clinique sans particularité.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Evaluer par l'interrogatoire la patiente ;2. Proposer les examens complémentaires prise en charge immédiate.	
B- Consignes au patient standardisé :	
<p>Femme de 42 ans, vous vous présentez aux urgences pour apparition de multiples hématomes depuis 7 heures dont un douloureux sur la cuisse gauche. Vous êtes suivi et cours de traitement par bi chimiothérapie pour un adénocarcinome canalaire du sein gauche.</p> <p>Questions/réponses clés :</p> <ul style="list-style-type: none">• A la demande « je vois trouble »• A la demande « j'ai un peu mal à la tête »• A la demande « je n'ai pas de fièvre ni de frissons »• A la demande « je n'ai pas de sang dans les urines ni dans les selles »• A la demande « non pas d'épistaxis »• A la demande « je ne prends pas d'anticoagulant »	
C- Consignes à l'évaluateur	
<p>Avant l'épreuve, prendre connaissance de toutes les données concernant les intervenants de la station.</p> <p>Compétences clés à rechercher chez l'étudiant :</p> <ul style="list-style-type: none">• Il réalise un interrogatoire orienté en fonction du contexte ;• Il diagnostique un syndrome hémorragique par thrombopénie secondaire à la chimiothérapie ;• Il Propose une prise en charge en urgence adaptée ;• Il communique une information claire et compréhensible.	

Annexe station n°14 : Bilan biologique

Paramètre	Valeur	Unité	Normes
NFS			
Hématies	3,2	Téra/L	4,5 - 6
Hémoglobines	8	g/dL	12,0 - 17,0
Hématocrite	35	%	40 - 54
VGM	92	fL	80 - 100
TCMH	28	pg	27 - 32
CCMH	310	g/L	320 - 365
Plaquettes	10	Giga/L	150 - 400
VPM	12	fL	7,0 - 13
Leucocytes	2,2	Giga/L	4,0 - 10
Polynucléaires neutrophiles	1	Giga/L	1,8 - 7,5
Polynucléaires éosinophiles	0,1	Giga/L	0,02 - 0,8
Polynucléaires basophiles	0,1	Giga/L	0 - 0,2
Lymphocytes	0,5	Giga/L	11 - 4,0
Monocytes	0,5	Giga/L	0,2 - 0,9

Station n° 14 : PEC d'une thrombopénie symptomatique	
Partie 2 : Grille d'évaluation	
Item 1 : présentation générale	
L'étudiant s'est présenté au patient	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a demandé à la patiente le motif de consultation	Fait/non fait (1 /0)
Item 2 : interrogatoire d'orientation étiologique	
L'étudiant a cherché l'épistaxis	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a cherché l'hématurie	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a cherché de rectorragie	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a cherché un signe d'hémorragie cérébrale : signes d'HTIC : <ul style="list-style-type: none"> • Céphalées • Vomissement ➤ Vision trouble 	Fait/non fait (1 /0) Fait/non fait (1 /0) Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a cherché une prise d'anticoagulant	Fait/non fait (1 /0)
Item 3 : Prise en charge	
L'étudiant a indiqué une hospitalisation.	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a demandé une VVP.	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a demandé un monitoring cardio-respiratoire.	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a indiqué une surveillance neurologique régulière.	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a demandé un bilan en urgence : NFS.	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a diagnostiqué une thrombopénie et il a demandé une transfusion plaquettaire en urgence.	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a demandé une imagerie en urgence : TDM cérébral sans injection.	Fait/non fait (1 /0)
Item 4 : communication	
L'étudiant a contrôlé explicitement la compréhension de la patiente par question explicite sur la compréhension de l'information.	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a pris en compte les inquiétudes et les préoccupations du patient.	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a exprimé la présence de caractère d'urgence de la prise en charge.	Fait/non fait (1 /0)
L'étudiant a clôturé la consultation en résumant la situation a nouveau et en s'assurant que tout est bien claire.	Fait/non fait (1 /0)
Total	/20

FICHE PEDAGOGIQUE ECOS	
Station n° 15	Annonce d'une mauvaise nouvelle
Partie 1 : Consignes aux intervenants	
Consignes à l'étudiant :	
<p>Vous êtes un médecin oncologue et vous recevez en consultation M. Lakbir, 50 ans, qui vient chercher les résultats de sa biopsie gastrique.</p> <p>Vous devez lui annoncer qu'il souffre d'un cancer de l'estomac et lui proposer une prise en charge adaptée.</p> <p>Vous disposez de 15 minutes pour réaliser cette consultation</p>	
Consignes au patient standardisé :	
<p>Homme âgé de 50 ans, marié et père de deux enfants.</p> <p>Vous avez consulté votre médecin il y a deux semaines pour des douleurs à l'estomac persistantes depuis plusieurs mois.</p> <p>Il vous a prescrit une fibroscopie gastrique avec biopsie que vous avez réalisée la semaine dernière.</p> <p>Vous êtes très anxieux à l'idée de connaître les résultats et vous craignez d'avoir un cancer.</p> <p>Questions/Réponses clés :</p> <ul style="list-style-type: none">• Si le médecin vous annonce que vous avez un cancer, vous réagissez avec choc et déni ;• Vous posez des questions sur le pronostic, le traitement.	
Consignes à l'évaluateur	
<p>Avant l'épreuve, l'évaluateur doit prendre connaissance de toutes les données concernant les intervenants de cet atelier.</p> <p>Compétences clés à rechercher chez l'étudiant :</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilisation d'un langage simple• Il confirme le diagnostic du cancer• Utilise les techniques d'empathie	

Station n°15	Annonce d'une mauvaise nouvelle	
Partie 2 : Grille d'évaluation		
Item 1 : Présentation générale		
L'étudiant s'est présenté au patient	Fait/non fait (2/0)	
L'étudiant s'est assuré que le patient est prêt à entendre les résultats.	Fait/non fait (2/0)	
Item 2 : Annonce du diagnostic		
L'étudiant a annoncé clairement le diagnostic sans utiliser de termes techniques.	Fait/non fait (2/0)	
L'étudiant a laissé le temps au patient d'exprimer ses émotions et lui apporte du soutien.	Fait/non fait (2/0)	
L'étudiant a expliqué les options thérapeutiques possibles.	Fait/non fait (2/0)	
L'étudiant a proposé un suivi psychologique au patient si besoin	Fait/non fait (2/0)	
Item 3 : Communication		
L'étudiant a répondu aux questions du patient avec honnêteté et empathie.	Fait/non fait (2/0)	
L'étudiant a contrôlé explicitement la compréhension du patient par question explicite sur la compréhension de l'information.	Fait/non fait (2/0)	
L'étudiant a pris en compte les inquiétudes et les préoccupations du patient.	Fait/non fait (2/0)	
L'étudiant a conclu la consultation en résumant les points clés et en vérifiant la compréhension du patient.	Fait/non fait (2/0)	
Total	/20	



DISCUSSION



I. Évaluation dans les études médicales :

L'évaluation des apprentissages est un processus qui consiste à recueillir des informations relatives à ces apprentissages, à les interpréter afin de porter un jugement de valeur, dans le but de prendre une décision. Compte tenu du rôle central de l'évaluation dans la dynamique enseignement-apprentissage, il importe fondamentalement de se préoccuper de la cohérence du dispositif d'évaluation avec les orientations conceptuelles du programme de formation.

Au cours des deux dernières décennies, l'éducation médicale a connu un changement de paradigme vers l'éducation médicale basée sur les compétences (EMBC). L'EMBC est un concept où l'enseignement, l'apprentissage et l'évaluation sont guidés par les besoins de la population qui, à leur tour, orientent le type de compétences que les apprenants doivent acquérir pour répondre à leurs besoins. Par conséquent, l'objectif de l'EMBC est de former des professionnels de la santé dotés de capacités définies, capables de répondre aux demandes locales en matière de soins de santé et d'optimiser leurs soins aux communautés qu'ils desservent.

Ainsi, plusieurs universités à travers le monde ont adopté l'examen clinique objectif structuré (ECOS) comme méthode d'évaluation en sciences de la santé. Il s'agit d'une méthode d'évaluation des compétences et des connaissances cliniques ; elle a été mise au point par Harden et al, en 1974 et constitue depuis lors la méthode la plus appropriée pour l'évaluation dans le domaine de la formation aux sciences médicales et paramédicales. (6) (7)

Cette méthode satisfait le principe de l'alignement pédagogique, proposé par Biggs en 1997. Cet alignement est défini comme la cohérence pédagogique entre les visées d'apprentissage, les stratégies et activités d'apprentissage et les méthodes d'évaluation de ces apprentissages. Et suppose que la manière dont on va évaluer les apprenants va grandement influencer la façon dont ils vont appréhender les activités proposées. Annoncer une évaluation alignée, va permettre et motiver une mise au travail le plus tôt possible, et s'assurer que

l'évaluation prévue motive l'apprenant à étudier en cohérence avec les objectifs pédagogiques du cours.

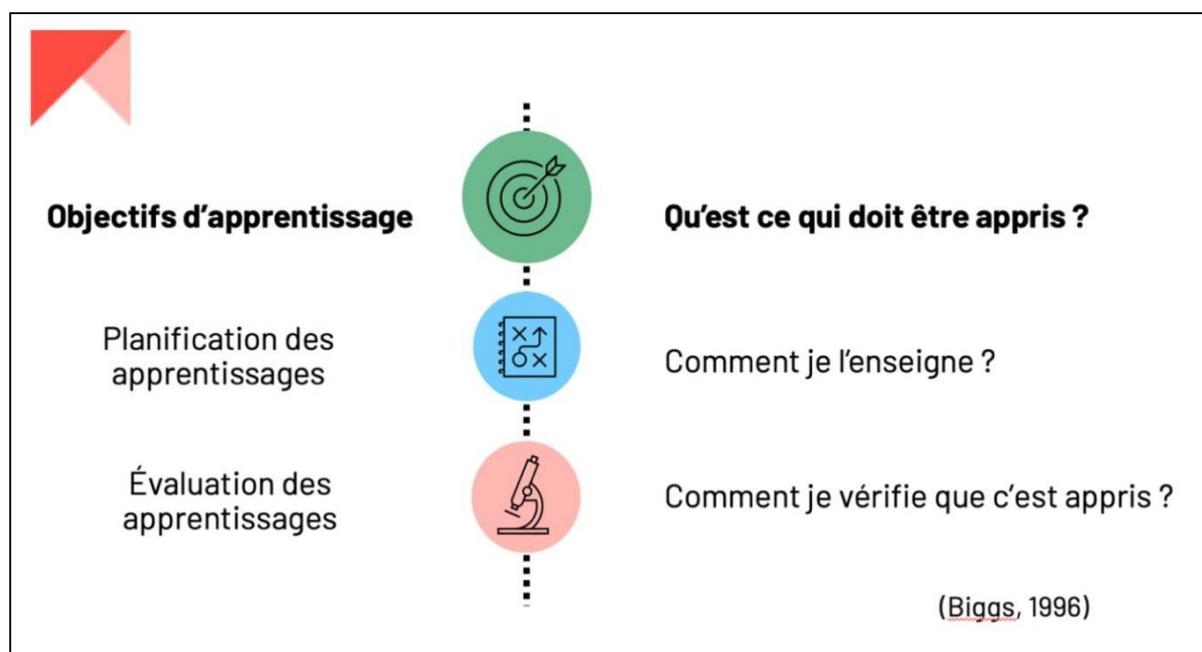


Figure 20: Alignement pédagogique selon le modèle de Biggs, 1996

La méthode ECOS repose sur le principe fondamental de division d'une compétence clinique en multiples tâches évaluables ; chaque compétence est évaluée par station, et le nombre de stations adoptées est variable selon les compétences à évaluer ; le nombre de stations recommandé par « Harden al. » est de 16 stations.(2)

Deux types de stations sont adoptées :

- ❖ Les stations interactives : des patients standardisés sont employés avec un observateur jouant le rôle d'évaluateur de l'étudiant ;
 - ❖ Les stations non interactives se basent sur des consignes à réponse écrite.
 - ❖ L'atout de la méthode ECOS est qu'elle permet d'évaluer différents types de savoir : les connaissances théoriques (le savoir), les compétences techniques (le savoir-faire), le comportement et les compétences de communication (savoir-être)
- .(8)

Par ailleurs, les scénarios de la station sont identiques pour tous les étudiants, et adaptées en fonction des compétences cliniques à évaluer.(9)

Une grille de notation est préalablement élaborée et validée par un comité pédagogique ; ce qui permet de minimiser la subjectivité des examinateurs ; elle est basée sur une échelle comportant les différentes compétences à évaluer et la note de chaque compétence est la somme des multiples tâches évaluables.

Les coefficients de pondération des compétences sont prédéfinis par le comité, et ce selon l'importance de la compétence dans le cursus de la formation des étudiants.

La méthode ECOS met l'accent sur l'évaluation de ce que les étudiants peuvent faire plutôt que de ce qu'ils savent d'une manière objective.(9)

En somme, c'est une méthode structurée selon des objectifs précis et un système de notation préétabli minimisant la subjectivité de l'évaluation.

II. Organisation des ECOS selon Harden : (10)

L'organisation d'un examen clinique objectif structuré présente des caractéristiques communes avec l'organisation de l'examen clinique traditionnel. Cependant, sa préparation nécessite plus de temps. Ce temps supplémentaire est consacré pour préparer les examinateurs et patients standardisés, les questions ou situations cliniques qui seront utilisées, préparer les grilles d'évaluation, préparer lieux et matériels d'examen. Toutefois, la mise en place d'une banque de cas clinique simulés avec grille d'évaluation permettrait d'éviter cet inconvénient de rallonge de temps pour les exercices ultérieurs.

En général, selon Harden et al Les étapes de la mise en place d'un examen clinique structuré objectif sont regroupées en 4 points :

1. Planification préalable :

La planification préalable est cruciale pour réussir un ECOS ; il y a lieu surtout de définir d'avance les éléments suivants :

1. Le but de l'examen sommatif ou formatif, (11)
2. Le contenu de l'examen selon les compétences ;
3. Si sommatif, les coefficients attribués aux différents éléments de l'examen et la moyenne minimale requise pour le réussir ;
4. Le personnel concerné pour la préparation et la mise en œuvre de l'examen doivent être informés ;
5. Informer et préparer les patients standardisés ;
6. Préparation du lieu de l'examen, le matériel et la documentation nécessaire à l'examen notamment les grilles de notation et les instructions aux examinateurs, au patient standardisé et aux étudiants.

2. La veille de l'examen :

La veille de l'examen, il convient de vérifier une dernière fois la préparation et les dispositions prises dans la salle, et de remettre la documentation finale à chaque examinateur. Les stations doivent être clairement indiquées, le matériel nécessaire à l'examen doit être organisé et les examinateurs doivent recevoir un briefing final sur l'ensemble de l'examen et en particulier sur leur rôle dans l'examen.

3. Le jour de l'examen :

L'organisateur de l'examen doit vérifier toutes les stations et que tout le matériel est dans sa position correcte et que tous les examinateurs sont arrivés et se trouvent à leur poste. L'un des organisateurs informe les étudiants sur la modalité du déroulement de l'examen.

4. Après l'examen :

Après l'examen, les étudiants doivent être informés de leur performance. Les listes de contrôle, notées et annotées par l'examineur pendant l'examen, peuvent leur être rendues.

Les performances des étudiants doivent être discutées par les tuteurs et les examinateurs afin de repérer les déficiences évidentes dans les performances des étudiants et de prendre des mesures pour les corriger.

Il est aussi important de noter dès que possible tout problème survenu dans l'organisation de l'examen afin de pouvoir l'éviter lors d'une prochaine occasion, et toute suggestion qui pourrait aider l'organisation des prochains examens.

III. UNE EVALUATION DE LA METHODE ECOS :

1. Intérêts de la méthode :

En se basant sur l'évaluation des compétences, l'ECOS est considérée comme une méthode de référence pour l'évaluation dans le domaine de la formation en médecine et soins de santé ; sa pratique durant plusieurs décennies a démontré que c'est un outil valide et fiable d'évaluation. (12,13)

Les deux principaux avantages de la méthode ECOS sont, comme son nom l'indique, « objectif » et « structuré ». (3)

L'objectivité de l'ECOS est assurée principalement par le fait que les grilles de notation sont standardisées et que le même examinateur pose les mêmes questions à tous les candidats.

(3) Un ECOS bien conçu a un haut niveau d'objectivité ; en conséquence il est d'une grande validité dans le sens qu'il mesure ce qu'il est censé mesurer.(14) Par ailleurs, selon Harden, l'ECOS satisfait bien le critère de validité. (2)

D'autre part, la méthode ECOS permet de prédire les performances professionnelles du candidat (15). En effet, Tamblin al. ont découvert que la performance d'un étudiant lors d'un examen à patient standardisé est un indicateur significatif des compétences en matière de consultation et de prescription dans la pratique initiale des soins primaires. (16)

De plus, il a été prouvé qu'un ECOS bien conçu a également un haut niveau de fiabilité, c'est-à-dire que les résultats de l'examen sont reproductibles avec très peu d'erreurs. (3) Cela a été confirmé par l'étude menée par Naami dans le département de chirurgie à l'université de King Saoud ; cette étude avait pour objet de s'assurer de la fiabilité de l'ECOS comme moyen pour tester les compétences cliniques de la dernière année d'externat en chirurgie. (17)

La validité et la fiabilité de la méthode ECOS dépendent de quatre paramètres que sont (3):

- ❖ Le nombre de stations : l'usage de plusieurs station maximise la validité de l'ECOS ;
- ❖ Grilles de notation standardisées : elles permettent de s'assurer que les examinateurs notent les candidats selon les mêmes critères.
- ❖ Utilisation d'examineurs formés : elle permet de réduire la variation de la notation entre les examinateurs.
- ❖ Une bonne performance des patients standardisés : les performances d'un patient standardisé peuvent varier d'un candidat à l'autre ; ce qui peut réduire la fiabilité de l'examen.

La méthode ECOS permet aux enseignants de procéder à une sorte de self audit (auto évaluation) leur permettant de disposer de feed-back sur le niveau des étudiants selon les compétences évaluées. Elle permet ainsi un suivi de l'évolution des étudiants d'une année à l'autre et d'un stage à l'autre, et la comparaison entre les étudiants à l'aide des critères d'évaluation standardisés. (2) Ce qui permet de disposer d'une vue précise sur la qualité de la formation des étudiants, et de réaliser un audit pédagogique débouchant sur une révision des programmes de formation et des techniques d'enseignement. (1,18) En somme, l'ECOS permet de développer une pédagogie active.

Pour les étudiants, la méthode ECOS permet d'approcher la réalité de la pratique médicale. Le dispositif ECOS est en fait largement contextualisé ; ce qui permet à l'étudiant de réagir selon une situation proche de la réalité, et de traiter activement l'information et mobiliser les connaissances en pratique.

En plus, cette méthode permet aux étudiants de s'auto-évaluer en matière de compétences cliniques (en plus du savoir théorique) : techniques d'entretien, de résolution des problèmes, l'empathie, et d'autres habilités techniques (8) ;

Les étudiants en médecine peuvent bénéficier de l'ECOS non seulement pour évaluer leurs compétences cliniques, mais aussi pour les améliorer et gagner plus de confiance face aux situations cliniques. (19)

Ainsi, et afin de bénéficier de sa valeur formative, des enseignants au centre des cancers de Leeds ont adopté l'ECOS dans la conduite de sessions de formation au profit des étudiants ; ce qui a permis l'amélioration des connaissances chez 92% des étudiants, et la mise en évidence des lacunes de connaissances et de compétences chez 93% des étudiants. (20)

Ces différents avantages ont fait que la méthode ECOS est de plus en plus adoptée dans plusieurs universités pour l'évaluation des étudiants du premier et/ou deuxième cycle, et également dans les examens de qualification et d'équivalence. La méthode connaît également un usage de plus en plus extensif dans les études paramédicales.

Ainsi, dans la plupart des écoles de médecine des États-Unis, du Royaume-Uni et du Canada, il est courant d'utiliser l'ECOS dans les examens de fin de cycle pour évaluer les compétences minimales que les étudiants ou les stagiaires doivent acquérir.

2. Limites de la méthode ECOS :

Malgré ses points forts et ses atouts, la méthode ECOS a fait l'objet de critiques de la part de certains spécialistes et praticiens de l'enseignement médical, et ce à cause des limites qu'elle présente.

La limite la plus avancée est liée à la mise en œuvre de la méthode. En effet, on lui reproche d'être coûteuse par ses exigences en matière de ressources humaines aussi bien en effectif qu'en profils (évaluateurs, patient standardisé, staff, etc), et de l'espace pour la bonne conduite d'un ECOS.(1)

Par ailleurs, comparativement avec l'évaluation classique, un ECOS requiert plus de temps et d'effort d'organisation.(21) Par exemple, l'évaluation de 117 étudiants dans le cadre d'un ECOS à 22 stations avec 93 patients simulés a nécessité 212 heures de travail.(22)

D'autre part, pour assurer la validité et la fiabilité de l'ECOS, tous les étudiants doivent être évalués à l'aide du même patient ; ce qui n'est pas facile à assurer à cause de l'indisponibilité du nombre suffisant de patients réels et du coût élevé de la formation des patients standardisés.(21)

Les contraintes précédentes sont d'autant plus pesantes pour respecter les règles recommandées par Harden et al. pour la mise en œuvre de l'ECOS en termes de durée de et de nombre de stations (16 stations).(2)

Ces différentes contraintes organisationnelles limitent l'introduction de la méthode ECOS en remplacement de la méthode classique d'évaluation pour plusieurs établissements et services. (13) (2)

Par ailleurs, il est reproché à l'ECOS de procéder à la mesure des compétences de manière indépendante et isolée ; ce qui ne permet pas d'obtenir une vue d'ensemble des compétences de l'étudiant.(21)

Toutefois, les critiques soulevées contre la méthode ECOS ne sont pas d'une grande importance eu égard ses multiples avantages.(7) En plus, elles peuvent être surmontées par la mise en place des moyens humains, matériels et financiers suffisants pour réunir les conditions de sa mise en œuvre.

Sur le plan psychique, l'ECOS provoque du stress chez l'étudiant. (13) En effet, une étude menée au Centre académique d'odontologie d'Amsterdam a conclu que le niveau d'anxiété des étudiants est plus élevé avec l'ECOS comparativement à l'évaluation classique.(23)

Toutefois, on peut remédier à cet inconvénient au moyen de soutien psychologique et de sensibilisation sur les bienfaits de la méthode, et par la généralisation de l'ECOS à l'ensemble du cursus de la formation médicale.

IV. Intérêt de l'oncologie en formation de médecine générale :

Le besoin de la formation des étudiants de médecine générale en oncologie s'impose pour des raisons de coût de la maladie cancéreuse et du rôle du médecin généraliste dans le parcours du patient cancéreux.

1. Cancer : problème de santé publique

Le cancer constitue un fléau chronique et un problème majeur de santé publique dans le monde entier.

En effet, le taux de mortalité à cause du cancer est élevé et génère un coût exorbitant pour l'économie mondiale ; les données disponibles sur les cancers estiment à 18.1 millions le nombre de nouveaux cas enregistrés en 2018, et à 9.6 millions de décès à cause du cancer la même année. (24)

Par ailleurs, il est prévu qu'un homme sur cinq et une femme sur six dans le monde développeront un cancer au cours de leur vie, et qu'un homme sur huit et une femme sur 11 vont mourir de cette maladie. Les cancers du poumon, du sein et du colon restent les trois localisations les plus fréquentes dans le monde, et figurent parmi les cinq cancers les plus mortels. (24)

Au Maroc, selon le Registre des Cancers de la Région du Grand Casablanca (RCGC) pour la période 2008–2012, l'incidence standardisée sur la population marocaine est 115.4 pour 100 000 marocains avec une mortalité élevée de 86,9 par 100 000 ; (25) et selon le Centre International de la Recherche sur le Cancer (CIRC), la mortalité par cancer constitue 18% de la mortalité globale au Maroc en 2018, juste après les maladies cardiaques. (24,26)

Selon le Plan National de Prévention et de Contrôle des Cancers 2020–2029 (PNPCC), les localisations les plus fréquentes, tout sexe confondu, sont les cancers du sein en premier rang (20% des cas enregistrés) ; au deuxième rang, se trouve le cancer du poumon (11,4%), suivi du

cancer colorectal avec une proportion de 6,7% des cas. Chez les femmes, les cancers du sein, du col utérin et de l'ovaire constituent plus de la moitié des cas (53%).

Au niveau de la région de Marrakech Safi, l'incidence standardisée selon l'âge entre 2012 et 2019 est 68 personnes par an sur 100.000 habitants selon dernière étude descriptive faite au service d'oncologie médicale du CHU Mohamed 6 de Marrakech. (27)

Les projections mondiales à l'horizon 2040, prévoient une augmentation importante du nombre de nouveaux cas de cancer : 29,5 millions de nouveaux cas et plus de 16,5 millions de décès imputables au cancer dans le monde.

Au niveau national, l'incidence du cancer continuera à augmenter au Maroc : estimation établie à 93 439 nouveaux cas de cancer au Maroc d'ici 2040. (26)

2. Le rôle du médecin généraliste dans la prise en charge de la maladie :

Le cancer est une pathologie chronique et complexe, et elle constitue un fardeau lourd sur la santé publique.

Sa prise en charge comporte plusieurs étapes de soins et nécessite alors la mobilisation de plusieurs intervenants.

L'intervention du médecin généraliste est importante tout au long du parcours de la prise en charge des cancers depuis le dépistage jusqu'au suivi post cancer.

2.1. Prévention et dépistage :

De par sa proximité de la population notamment les personnes les plus démunies et sa relation de confiance avec le patient, le médecin généraliste est capable de passer les messages nécessaires d'éducation sur la prévention et le dépistage des cancers.

En matière de prévention primaire, le rôle du médecin généraliste est d'identifier les facteurs de risque, et de proposer une prise en charge comportementale visant les facteurs de

risque modifiables chez chaque individu avec établissement d'un programme de dépistage si nécessaire.

En ce qui concerne le dépistage, le médecin généraliste propose une stratégie de dépistage individuel adaptée à chaque niveau de risque selon les recommandations internationales, et il contribue à l'inclusion des patients dans les programmes de dépistages de masse.

Il effectue aussi des gestes techniques de dépistage (FCV, examen mammaire, examen de la prostate etc.) et coordonne en cas de besoin avec le personnel de santé habilité (sage-femme, infirmier(e), etc.).

2.2. Diagnostic précoce et annonce de la maladie :

Le diagnostic de cancer est souvent initié au stade précoce par le médecin généraliste après résultat d'un dépistage ou une série d'examens complémentaires. Il oriente ensuite le patient immédiatement pour confirmation histologique du cancer ; ce qui permet d'améliorer le pronostic de la maladie.

Le médecin généraliste joue également un rôle important de communication avec le patient au sujet de sa maladie, et ce sur la base des résultats fournis lors de la consultation d'annonce du cancer.

L'efficacité de ce rôle suppose l'existence d'une bonne communication interpersonnelle entre spécialistes et généralistes, et avoir les compétences d'établir une relation médecin-malade saine et collaborative.

2.3. Suivi per-thérapeutique :

Le médecin généraliste accompagne le patient tout le long de son lourd parcours thérapeutique conjointement avec les spécialistes ; ce rôle consiste à assurer l'éducation de patient sur les effets secondaires du traitement et la surveillance et la gestion efficace des complications chroniques ou aiguës relatives à la maladie ou au traitement de la maladie.

Il est également acteur dans les soins de supports dans le but d'améliorer la qualité de vie du patient et de son entourage, et ce en prenant en charge, conjointement avec les oncologues, les besoins du patient nutritionnels, psychologiques et sociaux.

Par ailleurs, le médecin généraliste facilite au patient les démarches administratives et sociales, et ce en prescrivant les certificats médicaux, les arrêts de travail, les bons de transports, etc.

2.4. Suivi post-thérapeutique :

Plus de 60% des cancers sont curables, avec une augmentation de l'espérance de vie en post cancer.

Le suivi post-thérapeutique est axé sur le suivi clinique et paraclinique, et ce pour assurer la prévention de la récurrence du cancer.

Dans ce contexte, le rôle du médecin généraliste est au cœur des perspectives de guérison est crucial. Il accompagne le patient dans les multiples bilans et consultations de suivi post-thérapeutique tout en lui apportant un soutien médical dans le traitement et suivi des séquelles chroniques du traitement et/ou de la maladie.

Par ailleurs, il lui apporte un soutien psychosocial notamment dans l'aide au reclassement social et professionnel.

Ce rôle est d'autant plus important que les perspectives de guérison dépendent aussi du degré d'accompagnement des patients cancéreux après traitement curatif dans le cadre d'un programme personnalisé en continuité du programme thérapeutique.

V. Intérêt du stage en oncologie :

Considérant l'importance des interventions du médecin généraliste tout au long du parcours de soins du cancer, Il est particulièrement important voire indispensable de mettre en place un programme de formation de base des futurs médecin généraliste aux aspects de la

prévention, du dépistage et du diagnostic précoce du cancer, et de facto améliorer le pronostic.(28)

C'est là tout l'intérêt du stage en oncologie, et ce en permettant aux étudiants de médecine d'acquérir des connaissances cliniques et de faire des actes techniques.

A ces aspects techniques, le stagiaire en oncologie s'approprie des habilités de communication lui permettant d'interagir avec les patients en utilisant des techniques d'écoute profonde et d'empathie.

Par ailleurs, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et l'Union Internationale Contre le Cancer (UICC) ont recommandé au moins un passage de deux semaines dans un service d'oncologie pour les étudiants en médecine. (29)

Le rôle du stage en oncologie est d'une utilité multiple :

- ❖ Intégrer de manière durable les principes de la discipline au moyen de plusieurs outils : consultation, assister aux staff, visite au lit du malade, exposés encadrés et des séances de discussion de dossier, etc.
- ❖ Faire des séances de simulation du dépistage, d'annonce du diagnostic etc.
- ❖ Encadrement de qualité de l'étudiant pour développer ses compétences cliniques.

L'efficacité du stage est d'autant plus grande dans le cadre d'un système basé sur des objectifs bien définis par le comité pédagogique de l'établissement, et ce en se référant aux besoins de santé en matière des cancers.

Plus particulièrement, les étudiants en médecine générale doivent avoir une formation pratique couvrant les connaissances de base du dépistage, diagnostic et traitement des cancers, concernant surtout les tumeurs malignes les plus fréquentes (poumon, sein, col de l'utérus et prostate).

Autrement dit, ils doivent prendre connaissance des programmes de dépistage, des symptômes du cancer, et les tests diagnostiques adéquats, comme ils sont tenus de savoir gérer les complications liées au traitement ou à la maladie. (29)

En plus, les étudiants en médecine doivent avoir aussi une formation théorique et pratique en radiothérapie pour une meilleur évaluation et management de la toxicité du traitement par radiothérapie.

En effet, la radiothérapie entre dans le traitement de 50% à 60% des cancers et elle a été prouvé comme une méthode « cost-effective » dans le traitement curatif et palliatif des cancers. (30)

Au niveau de notre établissement, la FMPM, un stage en oncologie médical et/ou radiothérapie a été intégré dans le cursus de formation des étudiants de médecine, avec des objectifs définis par le comité pédagogique de la faculté, et ce dans le cadre du Plan National de Prévention et de Contrôle du Cancer 2020–2029.

Un programme de formation efficace doit se concentrer non seulement sur la qualité du savoir qu'il offre aux étudiants mais aussi la qualité de l'évaluation des connaissances des étudiants.

C'est justement la finalité de l'introduction de la méthode ECOS dans le système D'évaluation de fin de stage au Service Oncologie Radiothérapie du CHU Med VI.

Comme contribution à la réussite de cette expérience, notre travail comporte d'une part une étude de la perception des étudiants sur cette méthode, et d'autre part, l'élaboration de guide d'évaluation ECOS propre à cette spécialité.

VI. La méthode ECOS au niveau du service d'Oncologie Radiothérapie du CHU Mohammed VI :

1. Contexte :

L'un des atouts majeurs de notre faculté est la « volonté d'innovation pédagogique qui n'a cessé de s'exprimer aboutissant à une rénovation complète des méthodes pédagogiques sur l'ensemble du cursus des études médicales avec toujours un seul objectif, former des médecins les meilleurs possibles. » (31)

Grâce à cet atout, notre faculté se trouve bien intégrée dans le mouvement rapide de la mondialisation de l'enseignement médical, et ce par l'adaptation de ses programmes d'études, des méthodes d'enseignement et des outils d'évaluation.

Par ailleurs, notre faculté connaît une sorte d'innovation des méthodes d'évaluation en relation avec la réforme des études médicales entreprise en 2015.

Ainsi, l'ECOS est de plus en plus utilisée comme méthode d'évaluation en substitution des méthodes classiques, aussi bien dans l'examen final des études médicales que dans l'évaluation de fin de stage hospitalier.

Dans le but de promouvoir l'emploi de l'ECOS au sein du système d'enseignement de la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech, un guide de l'ECOS a été alors élaboré et mis en ligne sur son site web.

Ce guide comprend notamment comment la procédure de préparation d'une évaluation ECOS ainsi que des recommandations pour les enseignants et les étudiants afin de réussir sa mise en œuvre.

2. Opérationnalisation de L'ECOS au service d'Oncologie Radiothérapie du CHU

Mohammed VI :

L'ECOS est adoptée comme méthode d'évaluation au sein du service d'Oncologie Radiothérapie. L'examen de fin de stage des étudiants éligibles selon ECOS se déroule selon les modalités suivantes :

- ❖ Les vignettes sont élaborées par les enseignants responsables conformément aux objectifs de stage en oncologie tels que définis dans le guide de stage ; ce guide est élaboré par le comité pédagogique de la faculté.
- ❖ L'étudiant passe d'une station à l'autre conformément aux indications et au timing définis par les organisateurs.
- ❖ Le nombre de stations passées est de trois à cinq.
- ❖ Pour chaque examen, la durée des stations est identique ; elle se situe généralement entre 5 et 10 minutes. Cette durée change d'un examen à l'autre.
- ❖ La notation de l'étudiant au titre de l'examen se fait selon une grille d'évaluation standardisée



Figure 21 : Station ECOS – dysplasie du col utérin



Figure 22 : Station ECOS – interprétation d'une mammographie



Figure 23 : Vue d'ensemble d'un examen ECOS au service d'oncologie radiothérapie

3. Guide ECOS pour étudiant :

Il y a lieu d'abord de rappeler que l'élaboration de guide ECOS fait partie de notre travail ; son objectif est de mettre à la disposition des étudiants du service d'Oncologie Radiothérapie un outil leur permettant de réussir l'évaluation de fin de stage selon ECOS.

Ce guide est composé de 15 stations types relevant de la spécialité d'Oncologie Radiothérapie et répondant aux objectifs à valider pendant le stage.

VII. Perception des étudiants sur la méthode ECOS :

1. Questionnaire :

L'enquête transversale initiale auprès des étudiants des 4^{-ème} et 6^{-ème} années en médecine du stage d'Oncologie Radiothérapie et ayant passé l'ECOS de fin de stage a utilisé un questionnaire en ligne précédemment testé ([docs Google Forms](#)).

Ce questionnaire présente un outil pertinent et intéressant, une interface entre le formateur et l'étudiant, à partager avec l'ensemble de la communauté enseignante afin d'en mesurer l'intérêt pédagogique et de le soutenir au cours de la formation. (32)

Le questionnaire en ligne pourrait actuellement remplacer le questionnaire traditionnel sur papier avec des effets mineurs sur les taux de réponse et un coût plus bas. L'éventuel effet croissant sur le taux de réponse des participants reflète le développement d'appareils électroniques et les manières dont la population a principalement accès à Internet. (33)

Notre questionnaire se compose de 15 questions réparties en 5 parties.

La première partie est réservée aux données relatives à l'étudiant que sont :

- Age ;
- Niveau d'étude ;
- Antécédent de participation à une évaluation ECOS.

La deuxième partie comporte deux questions relatives à la durée des stations :

- Niveau de satisfaction de la durée ;
- Suggestion de temps supplémentaire nécessaire si non satisfait par la durée.

La troisième partie est consacrée à des questions relatives aux évaluateurs :

- Nombre des évaluateurs ;
- Profil des évaluateurs ;
- Appréciation du contact avec les évaluateurs.

La quatrième partie est composée de questions relatives aux vignettes cliniques composant les stations :

- Clarté de la vignette ;
- Définition des objectifs ;
- Concordance des questions avec l'objectif de la station.

Enfin, la cinquième partie comporte des questions renseignant sur l'appréciation de la méthode ECOS :

- Niveau de satisfaction globale par rapport à l'ECOS ;
- Réalisme des situations cliniques ;
- Difficulté des situations cliniques ;
- Comparaison de la méthode ECOS avec la méthode classique ;
- ECOS et les objectifs du stage ;
- ECOS et simulation de la pratique en oncologie ;
- Adaptation d'ECOS comme évaluation de fin de stage en Oncologie Radiothérapie ;
- Recommandez-vous la méthode ECOS comme évaluation de fin de stage.

2. Durée des stations :

Concernant l'adéquation de la durée allouée (5 minutes) pour traiter la station, la majorité des étudiants enquêtés (76%) trouvent que la durée était suffisante voire très suffisante.

Ce résultat de satisfaction de la majorité des étudiants quant à la durée allouée aux stations est vraisemblable ; en effet, il est plus ou moins cohérent avec les résultats de plusieurs autres études étrangères similaires en termes de temps alloué aux stations (5min) et de consistance de la station.

Ainsi, une étude conduite en Nigéria en 2014 par Sholadoye TT et al. sur la perception des étudiants en médecine sur l'ECOS ; cette étude a fait ressortir que 70,2% des étudiants interrogés ont estimé que le temps alloué à chaque station était adéquat. (34)

Par ailleurs, une enquête menée auprès d'étudiants en Pharmacie au Royaume-Uni en 2014 par Branch et al. a révélé que 94% des étudiants sont satisfaits du temps alloué pour chaque station. (35)

De manière pareille, une prospection de la satisfaction des étudiants en médecine à Iran vis-à-vis de l'ECOS, a montré que le temps dédié à l'examen était suffisant pour 75% des étudiants. (36)

De même, d'après une étude dans le département de médecine interne dans l'université de Abha au Saudia Arabia, 57% des étudiants perçoivent que le temps par station est adéquat. (37)

Dans notre étude, 24% des étudiants trouvent que la durée est insuffisante, et demandent qu'elle soit allongée de 2 à 5 minutes pour permettre de mieux répondre à la totalité des questions posées.

Toutefois, la durée de cinq minutes peut être considérée raisonnable moyennant une certaine adaptation des consignes selon les spécificités de la station, et la prise en compte de ces dernières dans la notation.

3. Contact avec l'évaluateur :

Le contact de l'étudiant avec l'évaluateur affecte, selon Allen et al., le niveau de performance des étudiants durant le déroulement de l'évaluation par la méthode ECOS. (38)

En effet, un bon contact met l'étudiant à l'aise et en confiance ; ce qui contribue positivement à sa performance. (38)

Dans notre étude, la majorité des étudiants (57%) trouve que le contact était aisé avec les évaluateurs dans les trois stations ; cette même tendance a été relevée par une étude réalisée dans notre faculté en 2019 sur la perception des étudiants sur ECOS des examens cliniques de médecine, ayant fait ressortir que 52% des étudiants trouvent le contact aisé avec les évaluateurs. (32)

Par ailleurs, une étude effectuée à l'université de Khyber à Saudia Arabie a montré que le contact avec les évaluateurs est aisé pour 91% des étudiants enquêtés, et ce grâce au comportement courtois et professionnels des premiers. (39)

Toutefois, il faut préciser qu'en tout cas la qualité du contact demeure liée à la personnalité aussi bien de l'étudiant que celle de l'évaluateur.

4. La consistance des vignettes cliniques :

Chaque vignette comporte une situation clinique avec les consignes administrées à l'étudiant ; elle doit répondre à deux critères majeurs : la clarté et la concordance avec les objectifs pédagogiques du stage.

En effet, la clarté et la concordance permettent à l'étudiant de réaliser les consignes de la station de façon aisée et appropriée, et ce en réduisant l'anxiété chez eux. (38)

Dans notre étude, 74% des étudiants trouvent que la structure des stations est claire, avec des objectifs bien définis, et 67% estiment que les questions sont parfaitement concordantes avec les objectifs définis.

Ces résultats adhèrent aux résultats de l'étude menée par Khan SA et al. en Pakistan sur la perception des étudiants sur ECOS en fin de stage de pédiatrie, ayant conclu que 79% des étudiants trouvent que les stations sont claires et bien structurées. (40)

De même, une étude menée au service de médecine interne du CHU du King Fahd à Saudia Arabia, a dégagé que 73% des étudiants trouvent les instructions claires. (41)

En tout cas, la perception des étudiants sur la structure de la station dépend de la qualité de la formulation des consignes adressées à l'étudiant.

5. Perception globale sur ECOS :

Dans notre étude, la majorité des étudiants (87%) sont satisfaits de la méthode ECOS en tant qu'outil d'évaluation ; cette perception positive est d'ailleurs confirmée par d'autres études en l'occurrence :

- ❖ Une étude faite chez les internes d'urologie en CHU de Rouen : 79% des étudiants étaient satisfaits de la méthode ; (42)
- ❖ L'étude indiquée ci avant, réalisée dans notre faculté : 66% des étudiants ont exprimé leur satisfaction globale de ECOS. (32)

Toutefois, le degré de satisfaction des étudiants de la méthode ECOS demeure tributaire de facteurs objectifs que sont les conditions de conduite des stations, et de facteurs subjectifs que sont les résultats de l'évaluation obtenus par l'étudiant.

6. Réalisme des situations cliniques :

Dans notre étude, 83.3% des enquêtés –soit la majorité– trouvent que les situations cliniques en ECOS sont réalistes ; cette même perception a été observée dans d'autres études indiquées auparavant, à savoir :

- ❖ L'étude menée auprès des internes d'urologie en CHU de Rouen : tous les étudiants étaient satisfaits de la méthode. (42)
- ❖ L'étude réalisée dans notre faculté : 75% des étudiants ont rapporté que l'ECOS était proche de la réalité. (32)

L'état de réalisme d'une station dépend de l'effort fourni par l'encadrant lors de l'élaboration des vignettes cliniques.

7. Degré de difficulté des situations cliniques :

Notre étude montre que la majorité des étudiants enquêtés trouvent que les situations proposées sont aisées à traiter ; cette même perception a été relevée par l'étude conduite dans notre faculté selon laquelle près de 59,09% ont trouvé les stations faciles à traiter. (32)

8. Comparaison entre ECOS et la méthode classique d'évaluation :

La perception des étudiants enquêtés de la position de la méthode ECOS par rapport à la méthode d'évaluation classique est approchée d'abord de façon globale et ensuite en termes d'objectivité.

La majorité absolue des étudiants enquêtés (87%) trouvent que l'ECOS est meilleure ou au moins équivalente à la méthode classique ; la performance de la méthode ECOS est attribuée selon eux, au fait qu'elle simule mieux les situations cliniques réelles et permet de s'habituer à faire face au patient, et leur offre une meilleure possibilité de formuler les réponses aux questions.

A cela, il y a lieu d'ajouter l'avantage de permettre aux évaluateurs de procéder à une évaluation correcte et objective des connaissances ; c'est ce qu'un étudiant a exprimé en disant qu'elle « permet de récompenser les personnes qui se sont investies durant le passage ».

Cette supériorité de la méthode ECOS a été bien mise en évidence par d'autres études en l'occurrence :

- ❖ Une étude faite à l'université de Ahmadou Bello comparant la perception des étudiants après un examen de chirurgie entre la méthode ECOS et les autres types classiques d'évaluation : 90% des candidats ont préféré le choix de la méthode ECOS comme outil d'évaluation au lieu la méthode classique. (34)
- ❖ Une étude à l'université de Khyber : la majorité des étudiants apprécient positivement la méthode ECOS par rapport à la méthode classique. (39)

9. ECOS et les objectifs du stage :

Dans notre étude, de l'avis de la majorité des étudiants (83%), la méthode d'évaluation ECOS est adaptée aux objectifs du stage. C'est ce qu'a conclu aussi l'étude de Iram Khursheed dans le département de Médecine de Famille à l'université médicale Ziauddin à Karachi, selon laquelle le contenu des stations de l'ECOS étaient pertinents par rapport au programme du stage chez 83% des étudiants enquêtés. (43)

10. Suggestion de la méthode ECOS pour l'évaluation de fin de stage :

Dans notre étude, près de 84% des étudiants suggèrent d'adopter la méthode ECOS comme outil d'évaluation de fin de stage ; les principales raisons avancées pour cela sont comme suit :

- ❖ ECOS permet une évaluation plus réaliste des connaissances pratiques ;
- ❖ ECOS est une méthode d'évaluation compatible avec l'objet du stage.
- ❖ ECOS permet à l'évaluateur d'identifier les points faibles de l'étudiant, et de les corriger le long du reste du cursus des stages.

La même tendance est dégagée par une étude faite au CHU de Nice et selon laquelle 71 % des étudiants ont souhaité que ce type d'évaluation soit généralisée à l'ensemble des stages. (44)

De même, dans l'étude de Bounid, 70,45% recommandent l'ECOS de médecine comme outil d'évaluation des compétences médicales des futurs médecins généralistes.(32)



CONCLUSION



L'ECOS est une méthode d'évaluation qui a le potentiel d'améliorer la validité et la fiabilité des tests de connaissances. Elle permet d'évaluer les étudiants en médecine de manière structurée et objective, en leur donnant l'occasion de mobiliser leurs compétences cognitives et savoir scientifique.

La performance de la méthode ECOS comme outil d'évaluation de la formation de médecin est certes confirmée à plus d'un titre, et ce malgré certaines critiques qui lui ont été faites. Ces critiques demeurent en tout cas surmontables et ne sont pas de nature à remettre en cause la supériorité de la méthode.

La méthode tire sa crédibilité de l'attitude de l'étudiant dans le processus de sa mise en œuvre ; en effet, le manque de l'adhésion de l'étudiant risque de compromettre la réalisation des avantages de la méthode.

Notre travail a été justement consacré en premier lieu à l'appréciation de l'attitude et de la perception des étudiants du Service Oncologie Radiothérapie du CHU Mohamed VI vis-à-vis de la méthode avec l'objectif de tirer les enseignements utiles pour contribuer à la réussite du chantier des réformes des études médicales au niveau de notre faculté.

Les résultats de ce premier volet de l'étude ont bien confirmé la satisfaction des étudiants de la méthode, et ce à l'instar d'autres études menées aussi bien au Maroc qu'à l'étranger.

Toutefois, il est intéressant de généraliser l'étude de la perception des étudiants vis-à-vis de l'ECOS à d'autres services hospitaliers, et d'étudier aussi la perception des autres intervenants dans la mise en œuvre de la méthode notamment les tuteurs, les évaluateurs, etc.

Le deuxième volet de l'étude a consisté à l'élaboration de guide ECOS comportant la formalisation de quinze situations cliniques propres au service Oncologie Radiothérapie ; l'objectif étant de porter appui et soutien aux étudiants du service dans la préparation pour l'évaluation de fin de stage.

Néanmoins, il faudrait attendre que ce guide soit mis en pratique pour évaluer ses forces et faiblesses en vue de lui apporter les améliorations qui s'imposent.

En conclusion et en dépit des différentes limites, notre étude montre à travers ses résultats que l'ECOS est une approche évaluative adaptée aux compétences cliniques des étudiants et à leur niveau d'étude.



RESUMES



Résumé

L'Examen Clinique Objectif Structuré (ECOS) est de plus en plus répandu comme outil d'évaluation dans le domaine de la formation en médecine, et ce en raison de la performance que lui reconnaît les milieux et les spécialistes de l'enseignement aussi bien médical que paramédical.

L'objet de notre travail est double ; il porte sur deux axes :

1. Approcher l'attitude de l'étudiant stagiaire qui constitue l'élément cible des méthodes d'évaluation.
2. Elaborer un guide ECOS au service de l'étudiant en matière d'évaluation de fin de stage.

Concernant le premier axe, notre travail s'est basé sur une enquête au moyen de questionnaire réalisée au cours de la période Juin 2022 – Octobre 2022 au service d'Oncologie Radiothérapie du CHU Med VI, auprès des étudiants de 4ème et 6ème année ayant validé le stage clinique de 6 semaines au niveau du Service d'Oncologie Radiothérapie du CHU Med VI.

Les résultats de ce premier volet de l'étude ont bien confirmé la satisfaction des étudiants de la méthode ; en effet, la majorité des étudiants enquêtés rapporte une satisfaction envers la méthode ECOS, en recommandant sa généralisation comme méthode d'évaluation de fin de stage dans les autres services hospitaliers.

En plus, ils ont exprimé le fait que l'ECOS est une méthode d'évaluation adaptée aux objectifs du stage et qu'elle est utile pour la simulation de la pratique de l'oncologie en médecine générale. Une grande satisfaction a été exprimée du degré de réalisme assuré par le processus d'évaluation par ECOS.

Ainsi, la supériorité de l'ECOS comparativement à la méthode d'évaluation classique se trouve confirmée par l'étude, et ce malgré les critiques dont elle a fait l'objet et qui sont surmontables.

Pour le deuxième axe, notre travail a consisté en l'élaboration de guide ECOS au service des étudiants du Service d'Oncologie du Centre Hospitalier Mohammed VI. Ce guide comporte quinze situations cliniques propres à ce service.

Abstract

The Objective Structured Clinical Examination (OSCE) method is becoming more and more widespread as an evaluation tool in the field of medical training, due to the performance that is recognized by the medical and paramedical education communities and specialists.

The purpose of our work is dual; it concerns two axes:

1. To approach the attitude of the student trainee who is the target element of the evaluation methods.
2. To elaborate an OSCE guide for the student to help with the of end-of-clerkship evaluation.

Concerning the first axis, our work is based on a survey by means of questionnaire conducted during the period June 2022 – October 2022 at the Department of Oncology Radiotherapy of the CHU Med VI, with students of 4th and 6th year who have validated the clinical training of 6 weeks at the level of the Department of Oncology Radiotherapy of the CHU Med VI.

The results of this first part of the study confirmed the satisfaction of the students with the method; indeed, the majority of the students surveyed reported satisfaction with the OSCE method, recommending its generalization as a method of evaluation at the end of the clerkship in other hospital services.

In addition, they expressed the fact that the OSCE is an evaluation method adapted to the objectives of the training course and that it is useful for the simulation of oncology practice in general medicine. Great satisfaction was expressed with the degree of realism provided by the OSCE assessment process.

Thus, the superiority of OSCE compared to the classical evaluation method was confirmed by the study, despite the criticisms that it was subjected to and that can be overcome.

For the second axis, our work consisted in the elaboration of an OSCE guide for the students of the Oncology Department of the Mohammed VI Hospital Center. This guide includes fifteen clinical situations specific to this service.

ملخص

عرفت طريقة التقويم السريري الموضوعي المهيكل (ECOS) انتشارا واسعا في ميدان التكوين الطبي والطبي

المساعد.

موضوع هذه الاطروحة مزدوج؛ يشمل، من جهة، محورا أولا ينتشك من محاولة لفهم سلوك الطالب المتدرب، الذي

يشكل العنصر المستهدف لأساليب التقويم، إزاء هذه الطريقة، ومن جهة أخرى، محورا ثانيا هو صياغة دليل لإرشاد الطالب

للتحضير لتقييم نهاية المرحلة التدريبية بواسطة ذات الطريقة.

فيما يتعلق بالمحور الأول، استند عملنا على دراسة استقصائية من خلال استبيان تم إجراؤه خلال الفترة من يونيو

2022 إلى أكتوبر 2022 في مصلحة الأورام الإشعاعية بالمستشفى الجامعي محمد السادس؛ وقد شمل البحث الطلاب في

السنين الرابعة والسادسة الذين استوفوا مرحلة التدريب السريري لمدة 6 أسابيع بهذه المصلحة.

وأكدت نتائج هذه الدراسة رضا الطلاب عن طريقة التقويم المذكورة؛ بل وإنها أسفرت عن توصية بتعميمها كأسلوب

تقييم للتدريب على مستوى المصالح الأخرى بالمستشفى الجامعي محمد السادس.

بالإضافة إلى ذلك، أكدت نتائج الاستبيان أن طريقة التقويم السريري الموضوعي المهيكل (ECOS) تتناسب مع أهداف

وموضوع التدريب الاستشفائي كما أنها تسمح بمحاكاة ممارسة علم الأورام في الطب العام، كما أنها تتميز بنوع من الواقعية.

وكل هذه النتائج تؤكد مدى تميز طريقة التقويم السريري الموضوعي المهيكل (ECOS) بالمقارنة مع الطريقة التقليدية للتقييم،

وذلك على الرغم من الانتقادات التي تعرضت لها والتي يمكن التغلب عليها وتجاوزها.

أما بالنسبة للمحور الثاني، فقد أفضى عملنا إلى إعداد دليل لإرشاد الطالب طريقة التقويم السريري الموضوعي

المهيكل (ECOS) على مستوى مصلحة الأورام الإشعاعية بالمستشفى الجامعي محمد السادس. ويتضمن هذا الدليل جذاذات

لخمس عشرة حالة سريرية من تخصص هذه المصلحة



ANNEXES



Annexe 1 : QUESTIONNAIRE DE SATISFACTION POST-ECOS

Perception des étudiants en stage d'oncologie radiothérapie, sur l'évaluation de fin de stage par ECOS

Ce questionnaire est conçu pour explorer la perception des étudiants sur l'acceptabilité des ECOS et pour fournir un retour d'information qui sera utilisé pour améliorer la technique d'évaluation en service d'oncologie radiothérapie.

Donnée de l'étudiant :

Age :

.....

Niveau d'étude :

.....

Avez-vous déjà subi une évaluation par ECOS en fin de stage ?

• • • Oui

Non

Si oui en quel service ?

.....

Durée des stations :

Trouvez-vous que la durée des stations a été adaptée pour répondre à la totalité des questions ?

	Adaptée	Plus de temps	Moins de temps
Station n°1	•	•	•
Station n°2	•	•	•
Station n°3			

Si besoin plus de temps, de combien de temps supplémentaire aimeriez-vous disposer ?

• • • 1 minute

• • • 2 minutes

• • • 3 minutes

• • • 4 minutes

5 minutes

Evaluateurs

Nombre d'évaluateurs par station ?

	1	2	>3
Station n°1	•	•	•
Station n°2	•	•	•
Station n°3			

Profils des évaluateurs

	Professeur	Résident	Interne
Station n°1			

Station n°2	.	.	.		
Station n°3	.	.	.		
Comment trouvez le contact avec les évaluateurs ?					
	Insurmontable	Difficile	Peu difficile	Facile	Très facile
Station n°1	.	.	.	.	.
Station n°2	.	.	.	.	.
Station n°3	.	.	.	.	.
Contenu des stations					
Comment trouvez la vignette clinique de départ ?					
	Obscure	Peu claire	Claire	Très claire	
Station n°1	.	.	.	.
Station n°2	.	.	.	.
Station n°3	.	.	.	.
	Oui		Non		
Station n°1	.		.		
Station n°2	.		.		
Station n°3	.		.		
Les questions répondent elles aux objectifs des stations ?					
	Pas du tout		Moyennement		Parfaitement
Station n°1	.		.		.
Station n°2	.		.		.
Station n°3	.		.		.
Satisfaction globale de la méthode ECOS :					
Globalement, êtes-vous satisfait de la méthode ECOS ?					
<ul style="list-style-type: none"> • • • Insatisfait • • Peu satisfait • • • Neutre • • Satisfait • • • Bien satisfait 					
Comment trouvez-vous ont-elles parues les situations proposées ?					
<ul style="list-style-type: none"> • • • Non réaliste • • • Peu réaliste • • • Réaliste 					
Comment trouvez-vous la difficulté des situations cliniques proposées ?					
<ul style="list-style-type: none"> • • • Très difficile • • • Difficile • • • Peu difficile 					

- • • Facile
- • • Très facile

Que pensez-vous de la méthode ECOS comparativement à la méthode classique ?

- • • La méthode ECOS est meilleure que la méthode classique
- • • La méthode ECOS est équivalente que la méthode classique
- • • La méthode ECOS est médiocre que la méthode classique

Argumentez votre réponse :

.....

Comment trouvez-vous l'objectivité de la méthode ECOS par rapport à la méthode classique ?

- • • La méthode ECOS est plus objective que la méthode classique
- • • Pas de différence
- • • La méthode ECOS est moins objective que la méthode classique

Comment trouvez-vous la méthode ECOS par rapport aux objectifs du stage ?

- • • Inadapté
- • • Peu adapté
- • • Adapté
- • • Très adapté

Selon vous, la méthode ECOS peut être utile comme méthode de simulation de la pratique oncologique ?

- • • Pas du tout utile
- • • Peu utile
- • • Utile
- • • Très utile

La méthode ECOS vous semble-t-elle adaptée pour l'évaluation du stage d'Oncologie Radiothérapie ?

- • • Pas du tout adaptée
- • • Peu adaptée
- • • Adaptée
- • • Très adaptée

Recommandez-vous la méthode ECOS comme outil d'évaluation de fin de stage ?

- • Oui, je recommande cette méthode comme outil d'évaluation de fin de stage
- • Non, je ne recommande pas cette méthode comme outil d'évaluation de fin de stage

Argumentez votre réponse :

.....

Annexe 2 : OBJECTIFS DU STAGE EN RADIOTHERAPIE-ONCOLOGIE

SERVICE DE RADIOTHERAPIE-ONCOLOGIE		
OBJECTIFS DU STAGE	DATE	VALIDATION
Examiner un nodule du sein suspect de malignité		
Examiner un col de l'utérus tumoral		
Examiner une adénopathie latéro cervicale lors d'un cancer de la sphère ORL		
Poser le diagnostic d'une ascite lors d'un cancer		
Poser le diagnostic d'une pleurésie lors d'un cancer		
Observation médicale en oncologie		
Réaliser une observation médicale des cancers les plus fréquents <ul style="list-style-type: none"> - Cancer du sein - Cancer du col de l'utérus - Cancer de l'estomac - Cancer du rectum - Cancer du poumon - Cancer ORL 		
Élaborer une stratégie thérapeutique d'un : <ul style="list-style-type: none"> - Cancer du sein localisé ou métastatique - Cancer localisé ou localement avancé du col de l'utérus - Cancer du rectum - Cancer du poumon - Cancer du larynx 		
Reconnaitre les toxicités spécifiques et non spécifiques chez un patient sous antimitotiques		
Interpréter une numération formule sanguine d'un syndrome d'insuffisance médullaire post chimiothérapie.		
Élaborer une démarche diagnostique chez un patient présentant une neutropénie fébrile post chimiothérapie		
Prescrire un traitement anti émétique chez un patient sous chimiothérapie		
Reconnaitre les toxicités aiguës et tardives chez un patient ayant eu une radiothérapie		
Traitements palliatifs et soins de support		
Évaluer une douleur chronique chez un cancéreux adulte à l'aide de l'échelle visuelle analogique		
Prescrire un traitement d'une douleur modérée		
Rédiger une ordonnance à base de morphine chez un cancéreux		
Simuler une consultation d'annonce d'un diagnostic de cancer chez un patient adulte		
Réalisation de gestes pratiques		
Réaliser une ponction d'ascite		
Réaliser un méchage hémostatique pour cancer du col de l'utérus		

Annexe 3 : OBJET DE LA STATION N°1

Station 1 : Dépistage cancer du sein

Consignes à l'étudiant :

Vous recevez en consultation programmée de médecine générale une patiente, pour dépistage systématique du cancer du sein. Il s'agit de Mme F.S âgée de 50 ans, divorcée et sans enfants, femme au foyer de profession, ayant comme antécédents un diabète type 2 sous ADO, une HTA sous traitement, une obésité avec IMC à 31kg/m², tabagisme actif à 10PA. Patiente opérée d'une cholécystectomie il y a 7 ans. La patiente ne présente pas de plaintes somatiques particulières et son examen clinique est sans anomalies.

Vous avez 5 minutes pour :

1. Explorer les connaissances de la patiente sur cette maladie en lui expliquant brièvement le cancer du sein
2. Expliquer à la patiente l'intérêt du dépistage systématique du cancer du sein
3. Présenter à la patiente les modalités et moyens et rythme de ce dépistage

Informations complémentaires :

Il s'agit uniquement d'un échange verbal autour d'un bureau lors d'une consultation médicale.

Annexe 4 : OBJET DE LA STATION N°2

Station 2 : Interrogatoire devant un nodule mammaire

Consignes à l'étudiant :

Vous êtes en consultation de médecine générale, vous recevez une patiente qui se présente pour nodule du sein gauche.

Vous avez 5 minutes pour faire votre interrogatoire

Annexe 5 : OBJET DE LA STATION N°3

Station 3 : Dépistage cancer du sein

Consignes à l'étudiant :

Vous êtes en consultation Radiothérapie, vous recevez une patiente qui est suivie pour cancer du col utérin prévue pour radio-chimiothérapie concomitante.

Vous avez 5 minutes pour :

Faire votre éducation pré-thérapeutique : Expliquez à la patiente les modalités de son traitement et les effets secondaires probables

Annexe 6 : CONSTITUANTS D'UNE FICHE ECOS TYPE

FICHE PEDAGOGIQUE ECOS		
Station n°		
Partie 1 : Consignes aux intervenants		
Consignes à l'étudiant		
Consignes au patient standardisé		
Consignes à l'évaluateur		
Station n°		
Partie 2 : Grille d'évaluation		
	Fait	Non fait
Item 1		
Item 2 :		
Item 3 :		
Item 4 :		
Total	.../17	



BIBLIOGRAPHIE



1. **Objective Structured Clinical Examination: The Assessment of Choice - PMC** [Internet]. [cité 23 déc 2022]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3191703/>

2. **Harden RM, Stevenson M, Downie WW, Wilson GM.**

Assessment of clinical competence using objective structured examination. Br Med J. 22 févr 1975;1(5955):447-51.

3. **Khan KZ, Ramachandran S, Gaunt K, Pushkar P.**

The Objective Structured Clinical Examination (OSCE): AMEE Guide No. 81. Part I: an historical and theoretical perspective. Med Teach. sept 2013;35(9):e1437-1446.

4. **Onwudiegwu U.**

OSCE: DESIGN, DEVELOPMENT AND DEPLOYMENT. J West Afr Coll Surg. 2018;8(1):1-22.

5. **ECOS + ONCOLOGIE - 20 DOSSIERS DE PREPARATION AUX EDN**

[Internet]. Sauramps Medical. [cité 5 févr 2023]. Disponible sur: <https://www.livres-medicaux.com/cancerologie/48565-ecos-oncologie.html>

6. **Skrzypek A, Szeliga M, Stalmach-Przygoda A, Górski S, Kowalska B, Kocurek A, et al.**

The Objective Structured Clinical Examination (OSCE) from the perspective of 3rd year's medical students - a pilot study. Folia Med Cracov. 2017;57(3):67-75.

7. **Patrício MF, Julião M, Fareleira F, Carneiro AV.**

Is the OSCE a feasible tool to assess competencies in undergraduate medical education? Med Teach. juin 2013;35(6):503-14.

8. **Sloan DA, Donnelly MB, Schwartz RW, Strodel WE.**

The Objective Structured Clinical Examination. The new gold standard for evaluating postgraduate clinical performance. *Ann Surg.* déc 1995;222(6):735-42.

9. Harden RM.

What is an OSCE? *Med Teach.* 1988;10(1):19-22.

10. Harden RM, Gleeson FA.

Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE). *Med Educ.* janv 1979;13(1):39-54.

11. Daniels VJ, Pugh D.

Twelve tips for developing an OSCE that measures what you want. *Med Teach.* déc 2018;40(12):1208-13.

12. Furmedge DS, Smith LJ, Sturrock A.

Developing doctors: what are the attitudes and perceptions of year 1 and 2 medical students towards a new integrated formative objective structured clinical examination? *BMC Med Educ.* 28 janv 2016;16:32.

13. Majumder MAA, Kumar A, Krishnamurthy K, Ojeh N, Adams OP, Sa B

. An evaluative study of objective structured clinical examination (OSCE): students and examiners perspectives. *Adv Med Educ Pract.* 2019;10:387-97.

14. Validity: on meaningful interpretation of assessment data - PubMed [Internet]. [cité 26 févr 2023]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14506816/>

15. The new licencing examination for human medicine: from concept to implementation - article.pdf [Internet]. [cité 26 févr 2023]. Disponible sur: <https://smw.ch/plugins/generic/pdfJsViewer/pdf.js/web/viewer.html?file=https%3A%2F%2Fsmw.ch%2Fi>

ndex.php%2Fsmw%2Farticle%2Fdownload%2F1781%2F2445%2F6848#%5B%7B%22num%22%3A11%2C%22gen%22%3A0%7D%2C%7B%22name%22%3A%22XYZ%22%7D%2C0%2C591%2C0%5D

16. **Tamblyn R, Abrahamowicz M, Brailovsky C, Grand'Maison P, Lescop J, Norcini J, et al.**
Association between licensing examination scores and resource use and quality of care in primary care practice. JAMA. 16 sept 1998;280(11):989-96.

17. **Al-Naami MY.**

Reliability, validity, and feasibility of the Objective Structured Clinical Examination in assessing clinical skills of final year surgical clerkship. Saudi Med J. déc 2008;29(12):1802-7.

18. **Hamann C, Volkan K, Fishman MB, Silvestri RC, Simon SR, Fletcher SW.**

How well do second-year students learn physical diagnosis? Observational study of an objective structured clinical examination (OSCE). BMC Med Educ. 10 janv 2002;2:1.

19. **M T, G P.**

Using the Many-Facet Rasch Model to analyse and evaluate the quality of objective structured clinical examination: a non-experimental cross-sectional design. BMJ Open [Internet]. 9 juin 2019 [cité 22 juin 2022];9(9). Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31494607/>

20. **Sun F, Slevin F, Ward J, Radhakrishna G.**

Undergraduate oncology teaching OSCEs (objective structured clinical examinations): an effective method of delivering oncology education to medical students. MedEdPublish. 8 nov 2016;5:122.

21. **Barman A.**

Critiques on the Objective Structured Clinical Examination. 2005;34(8):5.

22. **Frye AW, Richards BF, Philp EB, Philp JR.**

Is it worth it? A look at the costs and benefits of an OSCE for second-year medical students. Med Teach. 1989;11(3-4):291-3.

23. Brand HS, Schoonheim-Klein M.

Is the OSCE more stressful? Examination anxiety and its consequences in different assessment methods in dental education. Eur J Dent Educ Off J Assoc Dent Educ Eur. août 2009;13(3):147-53.

24. Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, Mathers C, Parkin DM, Piñeros M, et al.

Estimating the global cancer incidence and mortality in 2018: GLOBOCAN sources and methods. Int J Cancer. 15 avr 2019;144(8):1941-53.

25. Pr. Benider Abdellatif; Dr Bendahhou Karima;

Registre des cancers de la région du Grand Casablanca pour la période 2008-2012. 2016.

26. Khalis M, Diaby M, Toure AB, Charaka H, Abousselham L, Belakhel L, et al.

The Past, Present, and Future of Professional Cancer Education in Morocco. J Cancer Educ. juill 2021;36(S1):95-100.

27. Belbaraka R, Benhima N, Laatabi A, El Fadli M, Essâdi I.

Incidence Trends of Cancer in Morocco: The Tale of the Oncological Center of Marrakech (Morocco) over 8 Years. J Cancer Epidemiol. 2022;2022:3307194.

28. 2.1 Les objectifs d'apprentissage et l'alignement pédagogique [Internet]. [cité 22 déc 2022]. Disponible sur: <https://www.unil.ch/ecoledemedecine/fr/home/menuguid/enseignante/preparer-et-donner-mon-cours/objectifs--alignement.html>

29. Hirsch AE, Singh D, Ozonoff A, Slanetz PJ.

Educating Medical Students About Radiation Oncology: Initial Results of the Oncology Education Initiative. J Am Coll Radiol. oct 2007;4(10):711-5.

30. Ben Mustapha S, Meijnders P, Jansen N, Lakosi F, Coucke P.

The status of radiation oncology (RO) teaching to medical students in Europe. Clin Transl Radiat Oncol. juill 2019;17:40-6.

31. MOT DU DOYEN – Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech [Internet]. [cité 27 févr 2023]. Disponible sur: http://www.fmpm.uca.ma/?page_id=178

32. Oumayma Bounid, Taoufik Abou El Hassan.

Évaluation des Examens Cliniques Objectifs Structurés de médecine à la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech [Internet]. 2020. Disponible sur: <http://wd.fmpm.uca.ma/biblio/theses/annee-htm/FT/2020/these28-20.pdf>

33. Hohwü L, Lyshol H, Gissler M, Jonsson SH, Petzold M, Obel C.

Web-based versus traditional paper questionnaires: a mixed-mode survey with a Nordic perspective. J Med Internet Res. 26 août 2013;15(8):e173.

34. Sholadoye TT, Tolani MA, Aminu MB, Maitama HY.

Clinical Examination among Medical Students: Assessment and Comparison of the Strengths and Weaknesses of Objective Structured Clinical Examination and Conventional Examination. Niger J Surg Off Publ Niger Surg Res Soc. déc 2019;25(2):208-12.

35. Branch C.

An assessment of students' performance and satisfaction with an OSCE early in an undergraduate pharmacy curriculum. Curr Pharm Teach Learn. 1 janv 2013;6.

36. Khosravi Khorashad A, Salari S, Baharvahdat H, Hejazi S, Lari SM, Salari M, et al.

The Assessment of Undergraduate Medical Students' Satisfaction Levels With the Objective Structured Clinical Examination. Iran Red Crescent Med J. août 2014;16(8):e13088.

37. Elfaki OA, Al-Humayed S.

Medical students' perception of OSCE at the department of internal medicine, college of medicine, King Khalid university, Abha, KSA. J Coll Physicians Surg Pak. 2016;26(2):158-9.

38. Allen R, Heard J, Savidge M, Bittergle J, Cantrell M, Huffmaster T.

Surveying Students' Attitudes During the OSCE. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 1998;3(3):197-206.

39. Khan A, Ayub M, Shah Z.

An Audit of the Medical Students' Perceptions regarding Objective Structured Clinical Examination. *Educ Res Int.* 25 juill 2016;2016:e4806398.

40. Khan SA, Aaraj S, Talat S, Javed N.

Students' perception and scores in Paediatrics end-of-clerkship and final professional Objective Structured Clinical Examination (OSCE): A comparative study. *Pak J Med Sci.* avr 2021;37(2):525-30.

41. Alsaid AH, Al-Sheikh M.

Student and Faculty Perception of Objective Structured Clinical Examination: A Teaching Hospital Experience. *Saudi J Med Med Sci.* avr 2017;5(1):49-55.

42. Sibert L, Grand'Maison P, Charlin B, Grise P.

Développement d'un Examen Clinique Objectif Structuré pour évaluer les compétences des internes en urologie. *Pédagogie Médicale.* 29 oct 2000;1(1):33-9.

43. I K, Y U, J U. Students' feedback of objectively structured clinical examination: a private medical college experience. *J PMA J Pak Med Assoc [Internet].* mars 2007 [cité 22 juin 2022];57(3). Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17432022/>

44. Bernardin G, Mattéi M.

Évaluation des stages hospitaliers par examen clinique objectif et structuré Bilan d'une expérience pédagogique au CHU de Nice. *Réanimation Urgences.* déc 1998;7(6):615-21.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
قَلَمُ الْقَلِيبِ

أَقْسَمُ بِاللَّهِ الْعَظِيمِ
أَنْ أَرَأَيْتَ اللَّهُ فِي مِثْقَلِ
وَأَنْ أَصُونَ حَيَاةَ الْإِنْسَانِ فِي كَافَّةِ أَعْوَابِهَا؛ فِي
كُلِّ الضُّرُوفِ وَالْأَحْوَالِ، بِإِعْلَانِ وَسُعْرِي فِي اسْتِنْقَالِهَا
مِنَ الْفَلَاكِ وَالْمَرَضِ وَالْأَلَمِ وَالْقَلْقِ.
وَأَنْ أَحْفَظَ لِلنَّاسِ كَرَامَتَهُمْ، وَأَسْتُرَ عَوْرَتَهُمْ، وَأَكْتُمَ
سِرَّهُمْ،

وَأَنْ أَكُونَ عَلَى الدَّوَامِ مِنْ وَسَائِلِ رَحْمَةِ اللَّهِ، بِإِعْلَانِ
رِعَايَتِي الْكُصِيَّةَ لِلْقَرِيبِ وَالْبَعِيدِ، لِلصَّالِحِ وَالصَّالِحِ،
وَالصَّادِقِ وَالْعَدُوِّ

وَأَنْ أَثَابِرَ عَلَى كَلْبِ الْعِلْمِ أَسْحَرَهُ لِنَفْعِ الْإِنْسَانِ لَا
لِأَعْيَالِهِ

وَأَنْ أَوْقِرَ مَنْ عَلَّمَنِي، وَأَعْلَمَ مَنْ يَصْغُرُنِي، وَأَكُونَ أَخًا
لِكُلِّ زَمِيلٍ فِي الْمِهْنَةِ الْكُصِيَّةِ، مَتَعَاوِنِينَ عَلَى الْبِرِّ
وَالتَّقْوَى

وَأَنْ تَكُونَ حَيَاتِي مِصْحَاقَ إِيمَانِي فِي سِرِّي وَعِلَاقِ نَيْتِي،
ثَقِيَّةً مِمَّا يُشِينُهَا الْجَاهُ اللَّهُ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنِينَ
وَاللَّهُ عَلَى مَا أَقُولُ شَهِيدٌ

طريقة التقويم السريري الموضوعي المهيكل للطلبة المتدربين:
تجربة مصلحة الأنكولوجيا والعلاج بالأشعة بالمستشفى الجامعي
محمد السادس مراكش

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2023/03/08
من طرف

السيد انس زمام

المزاداد في 03 غشت 1997

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

التقويم السريري الموضوعي المهيكل - الأنكولوجيا - امتحان التداريب - دليل الطلبة.

اللجنة

الرئيس

المشرف

الحكام

ل. عمرو

أستاذة في أمراض الجهاز التنفسي

م. خوشاني

أستاذة في العلاج بالأشعة

ل. أدرموش

أستاذ مبرزة في الصحة العامة

ف. لحيمي

أستاذة مبرزة في أمراض الدم

السيدة

السيدة

السيدة

السيدة