

Construire la station d'ECOS et le circuit d'ECOS

Cadre général

Préambule

Le présent document a été élaboré par le groupe national ECOS sous l'égide du Conseil scientifique et de la Conférence des Doyens et représente une position consensuelle tirée de plusieurs sources de preuves.

Ce document est destiné aux enseignants, aux étudiants et aux membres de la scolarité.

L'objectif est de fournir des conseils pratiques sur la construction des scénarios d'examen clinique objectif structuré (ECOS) et sur la mise en place d'un circuit d'ECOS facultaires formatif et/ou évaluatif. Le circuit d'ECOS pour l'épreuve nationale est également présenté dans ce document.

Groupe national ECOS

Le 22 février 2022

*Version approuvée par les chargés de mission du Comité de Suivi R2C le 24 mai 2022 :
Pr Benoît VEBER (pilote), Pr Isabelle LAFFONT, Pr Olivier LAMBOTTE, Pr Louis SIBERT*

Conception par le groupe national ECOS dirigé par le Professeur Marc Braun
(Université de Lorraine)

Élaboration : Eva Feigerlova, *Université de Lorraine*

Groupe de travail :

Quentin Ballouhey, *Université de Limoges*
Anne Bellot, *Université de Caen Normandie*
Christian Boissier, *Université Jean Monnet Saint-Etienne*
Claire Boutet, *Université Jean Monnet Saint-Etienne*
Martin Cour, *Université de Lyon*
Albert Faye, *Université de Paris*
Eva Feigerlova, *Université de Lorraine*
Philippe Guilpain, *Université de Montpellier*
Agnès Liard, *Université de Rouen Normandie*
Tristan Mirault, *Université de Paris*
Frédéric Mouriaux, *Université de Rennes*
Pierre Pottier, *Université de Nantes*
Odile Rauzy, *Université Toulouse III - Paul Sabatier*
Etienne Rivière, *Université de Bordeaux*
Pascale Schneider, *Université de Rouen Normandie*
Emmanuel Touze, *Université de Caen Normandie*
Alexy Tran Dinh, *Université de Paris*
Benoît Veber, *Université de Rouen Normandie*

Contributeurs ayant partagé leur expertise :

Olivier Farges, *Université de Paris*
Jean-Paul Fournier, *Université de Nice-Sophia Antipolis, Nice*
Luc Muthon, *Université de Paris*
Pascal Roblot, *Université de Poitiers*

Remerciements aux contributeurs ayant participé à la finalisation et à la relecture du document élaboré et à la relecture des outils pédagogiques sur le site de l'UNESS :

Manon Allaire, Julie Chastang, Antoine Monsel, Marie-Christine Renaud, Nada Sabourdin et Laure Serresse (*Médecine Sorbonne Université, Paris*)
Vincent Guigonis (*Université de Limoges*)
Emmanuelle Moussier (*Université de Lorraine*)
Marie Aymami, Erwan Flecher et Florence Le Jeune (*Université de Rennes*)

Table des matières

1. Généralités sur les ECOS	5
1.1. Définition	5
1.2. Place de l'ECOS dans la formation/évaluation des étudiants en médecine	6
1.3. Participants, recrutement et déroulement de l'ECOS	7
1.3.1. Étudiants (= candidats médecins)	7
1.3.2. Examineurs	8
1.3.3. Participant standardisé (PS).....	8
1.3.4. Formateur de PS	9
1.3.5. Personnel administratif.....	10
1.3.6. Déroulement d'une épreuve d'ECOS	10
1.4. ECOS évaluatif et ECOS formatif	10
1.4.1. ECOS évaluatif.....	11
1.4.2. ECOS formatif	12
2. Rédiger une station d'ECOS.....	12
2.1. Définir l'objectif de la station d'ECOS	13
2.2. Établir les consignes au candidat.....	15
2.3. Élaborer les outils d'évaluation	17
2.3.1 Quels instruments de notation utiliser ?.....	18
2.3.1.1 Évaluation des aptitudes cliniques.....	19
2.3.1.2 Évaluation de la communication et des attitudes du médecin	21
2.3.1.3 Évaluation de la performance globale.....	22
2.3.2 Comment calculer le score par station ?	24
2.4. Rédiger le scénario du participant standardisé (PS)	25
2.5. Établir les consignes à l'intention de l'examineur	26
2.6. Préciser les documents de support et l'équipement	31
2.7. Tester et réviser la station	32
2.8. Station double (station jumelée)	33
3. Épreuve nationale d'ECOS	34
3.1. Circuit de l'épreuve d'ECOS	34
3.2. Aptitudes cliniques / Communication et attitudes selon 11 domaines d'ECOS.....	36
4. Références	44
5. Annexes.....	47
Annexe 1. Échelles d'évaluation « Communication et Attitudes » : Banque d'échelles préétablies ..	47
Annexe 2. Instruments de notation utilisés pour l'ECOS évaluatif et l'ECOS formatif.....	53
Annexe 3. Formats de l'ECOS formatif facultaire (exemples)	58
Annexe 4. Comprendre les échelles ancrées sur le plan comportemental et les échelles Likert	59
Annexe 5. Évaluation de la performance globale.....	62
Annexe 6. Trame à l'intention du participant standardisé.....	64
Annexe 7. Réponses neutres du PS aux questions générales non prévues dans le scénario.....	67

1. Généralités sur les ECOS

1.1. Définition

L'**examen clinique objectif structuré (ECOS)** est un outil pour évaluer les performances cliniques de l'étudiant dans un environnement simulé. Il s'agit d'une évaluation combinée du savoir, du savoir-faire et du savoir être. Il s'agit ainsi d'approcher la compétence d'un étudiant en jugeant ses performances de façon planifiée et structurée à travers la mise en situation clinique.

L'ECOS permet de confronter l'étudiant à un panel représentatif des situations en lien avec son futur métier. Il sert de support à la formation et au repérage des étudiants en difficulté. L'ECOS a été introduit par Harden en 1975 en tant que méthode qui permet d'évaluer de manière objective et standardisée les performances de l'étudiant dans des environnements simulés à l'aide de grilles standardisées par des examinateurs entraînés (Harden et al 1975, Khan et al AMEE Guide no. 81. Part I, 2013).

Selon la définition, **l'ECOS** est :

- **Examen** : évaluation fiable d'un candidat dans sa capacité à agir en milieu professionnel;
- **Clinique** : les tâches à effectuer dans les stations représentent des situations cliniques réelles avec ou sans participant standardisé (= patient et/ou professionnel de santé);
- **Objectif** : le contenu de l'examen et la grille d'évaluation sont normalisés pour une évaluation basée sur des éléments observables et mesurables;
- **Structuré** : le contenu est structuré en tâches sous forme de problèmes à résoudre ; tous les candidats font face à la même situation et doivent effectuer la même tâche, dans un même délai.

Une compétence clinique se caractérise, entre autres, par son aspect intégrateur (chaque compétence fait appel à une multitude de ressources de nature variée) (Tardif J, 2006). Le modèle de la pyramide développé par Miller (1990) (**Figure 1**) conceptualise les différents niveaux d'objectifs qui contribuent à la construction des compétences cliniques. Ainsi, pour chaque niveau de la pyramide, il importe de développer des outils d'évaluation pertinents.

À la base de la pyramide se situent les connaissances (connaît) qui correspondent aux savoirs ou ressources qui sont nécessaires au développement de la compétence. Le deuxième niveau représente la capacité des étudiants à appliquer leurs connaissances (sait comment) dans des situations contextualisées. Le troisième niveau implique la démonstration pratique d'une composante de la compétence (démontre), entre autres dans des environnements simulés. L'ECOS se situe au niveau 3 le pyramide : l'étudiant « démontre » les savoirs faire (ou habiletés) et les savoirs être (ou attitudes). Le pinacle de la pyramide se termine par l'action réelle dans la pratique professionnelle (fait).

Pyramide de Miller : étapes d'acquisition des compétences cliniques

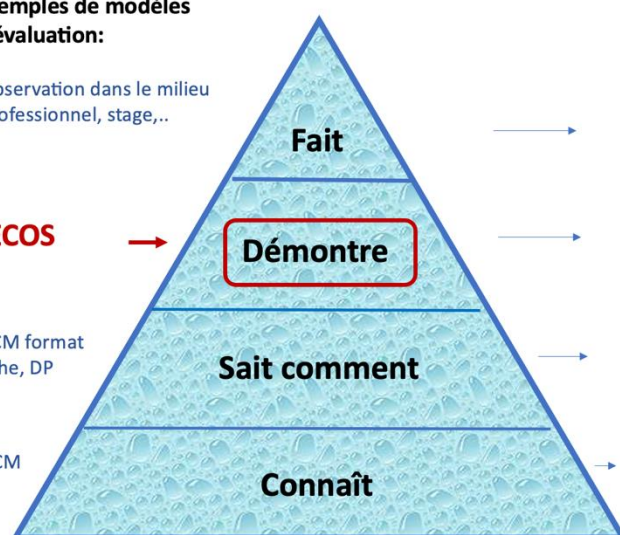
Exemples de modèles
d'évaluation:

Observation dans le milieu
professionnel, stage,...

ECOS

QCM format
riche, DP

QCM



Action dans la pratique professionnelle

Démonstration pratique de performances
dans des environnements simulés

Application de connaissances dans des
situations contextualisées

Savoirs: Ressources

Figure 1. Pyramide de Miller : étapes d'acquisition des compétences cliniques (Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. Acad Med 1990). Par exemple : DP - dossier progressif ; ECOS - examen clinique objectif et structuré ; QCM - questions à choix multiples.

1.2. Place de l'ECOS dans la formation/évaluation des étudiants en médecine

L'ECOS est une méthode d'évaluation flexible et adaptable aux besoins d'un programme de formation. Les stations ECOS sont organisées dans un milieu simulé qui reproduit le milieu de pratique clinique (bureau de consultation, box des urgences, chambre d'hôpital etc.).

Chaque étudiant passe un nombre prédéfini de stations au cours de sa journée d'examen. A chaque station, l'étudiant doit effectuer une « tâche clinique » différente. Avant d'entrer,

l'étudiant découvre l'intitulé de sa tâche sur une consigne affichée sur la porte de chaque station et reproduite à l'intérieur (cf. *paragraphe 2.2*).

Dans une station d'ECOS, il peut être demandé à l'étudiant:

- d'interroger le patient ;
- de faire un examen clinique sur un patient standardisé ou sur un mannequin ;
- de faire une transmission orale par téléphone ou une transmission écrite ;
- d'effectuer un geste technique ;
- d'interpréter des photos cliniques, des résultats d'examens de laboratoire, d'imagerie, etc.
- d'effectuer une annonce ou d'expliquer les indications, les risques, les avantages, les alternatives et les complications potentielles d'un projet thérapeutique, d'une procédure, d'un geste invasif ;
- de proposer une stratégie diagnostique et/ou thérapeutique ;
- de mener une action à visée éducative/préventive ;
- d'interagir avec le professionnel de santé standardisé.

La littérature plaide en faveur d'un nombre minimal de 8 stations de manière à mieux évaluer la diversité de compétences transversales d'un étudiant en santé. Les stations d'ECOS peuvent être courtes (exemple 5 minutes) ou longues (15-30 minutes) (Smee et al 2003). Au sein d'un circuit d'ECOS, la durée de chaque station est identique.

1.3. Participants, recrutement et déroulement de l'ECOS

Plusieurs personnes peuvent être impliquées dans le déroulement de l'ECOS: l'étudiant évalué (= candidat), les examinateurs, le participant standardisé (= patient standardisé ou professionnel de santé standardisé), le formateur du PS et le personnel administratif.

Toutes les personnes impliquées dans l'organisation de l'examen signent une déclaration de confidentialité.

1.3.1. Étudiants (= candidats médecins)

Les étudiants (= candidats médecins) sont évalués sur leur performance à la station d'ECOS (aptitudes cliniques / communication et attitudes). Les étudiants doivent interagir avec les

patients standardisés (simulés) et les professionnels de santé standardisés comme s'ils étaient de vrais patients et de vrais professionnels de santé.

1.3.2. Examineurs

L'examineur évalue en direct les comportements et les tâches réalisées par l'étudiant selon une grille/échelle d'évaluation standardisée spécifique. Les examinateurs autorisés à évaluer les étudiants lors de l'ECOS évaluatif sont désignés par le responsable de l'UFR. Ils accomplissent préalablement une formation organisée au niveau national via la plateforme UNESS : a/ sur le déroulement d'ECOS et b/ sur l'usage des grilles d'évaluation. Les UFR agréent leurs examinateurs en actant leur expérience d'évaluateur.

1.3.3. Participant standardisé (PS)

Le participant standardisé (PS) est une personne volontaire qui participe aux activités pédagogiques destinées aux étudiants en médecine. Les PS sont formés par les formateurs de l'établissement d'enseignement. Ils forment un groupe dont les membres acquièrent une expérience croissante au gré des ECOS facultaires. Certains seront sélectionnés par l'équipe pédagogique pour participer aux ECOS nationaux en raison de leurs aptitudes à se comporter de manière homogène vis-à-vis des étudiants, à apprendre des scénarios différents et à exercer leur rôle tout au long des épreuves.

Les participants standardisés peuvent jouer **le rôle d'un patient, d'un aidant, d'un parent ou d'un professionnel de santé**. Ils sont formés à reproduire de manière fiable une situation clinique selon des scénarios préparés au préalable.

La station d'ECOS en pédiatrie est réalisée en utilisant des participants standardisés jouant **le rôle des parents** avec le plus souvent un mannequin/poupée de formation pour représenter l'enfant.

Dans certaines stations d'ECOS telles que l'urgence vitale ou la communication interprofessionnelle, le participant standardisé est lui-même préférentiellement un professionnel de santé et joue **le rôle d'un professionnel de santé standardisé** (exemple infirmier).

Le recrutement et la formation des PS jouant le rôle d'un patient standardisé et ceux jouant le rôle d'un professionnel standardisé suivent les mêmes principes.

La personne souhaitant participer en tant que PS est accueillie au sein de l'établissement d'enseignement par l'équipe des formateurs. Lors de l'entretien initial sont discutés : les motivations du candidat, sa disponibilité et son expérience éventuelle dans le domaine. Les qualités du candidat souhaitées pour le patient standardisé seront évaluées.

Aucune compétence spécifique n'est exigée à la participation du PS. Les PS n'ont pas à avoir de compétences d'acteurs ou de connaissances en enseignement ou dans le domaine des pathologies (par exemple ce ne sont pas des patients experts, ni des acteurs ni des étudiants en médecine ni en art dramatique). Ils doivent aussi avoir une approche positive vis-à-vis de la profession médicale.

Une convention et une charte de formation et d'activité établie par l'établissement seront soumises au PS et la convention sera signée par celui-ci et par le représentant de l'établissement (*trame téléchargeable sur le site de l'UNESS*).

Pour plus d'informations sur le recrutement et la formation des participants standardisés, veuillez consulter le document « Guide destiné aux formateurs des participants standardisés dans le cadre de l'ECOS » disponible sur le site de l'UNESS (parcours « *Formateur de participants standardisés* » sur le site de l'UNESS).

1.3.4. Formateur de PS

Pour les ECOS facultaires et pour l'épreuve des ECOS nationaux, les formateurs de PS sont recrutés par le responsable du centre d'examen (tous choisis par le doyen en raison de leur expérience à exercer cette fonction). Il s'agit des enseignants formés à la simulation ayant bénéficié d'une formation spécifique. Pour plus d'informations, veuillez consulter le parcours « *Formateur de participants standardisés* » sur le site de l'UNESS.

1.3.5. Personnel administratif

Le personnel administratif assure l'accueil des étudiants, la mise en place et la surveillance des circuits, le chronométrage et veille à la fluidité de passage des étudiants tout au long du circuit des stations.

1.3.6. Déroulement d'une épreuve d'ECOS

L'accueil des candidats est réalisé par le personnel administratif qui contrôle l'identité des candidats (pièce d'identité officielle munie d'une photo), fait signer la liste d'émargement et distribue les badges aux candidats, consigne la date et le lieu de l'examen, le numéro du circuit et l'ordre des stations d'ECOS.

Les candidats doivent déposer à l'entrée leurs affaires personnelles (y compris les montres et les téléphones portables) et peuvent les récupérer après la fin de l'épreuve. Les candidats sont autorisés à garder une blouse anonyme, un stéthoscope, un marteau à réflexes et un stylo. Pendant l'examen, les candidats peuvent prendre des notes sur le matériel mis à disposition, qui est collecté à la fin de l'épreuve.

Les tâches que le candidat doit effectuer sont affichées sous la forme d'une vignette (protégée par un cache) sur la porte de chaque station. Au début de la station, le signal sonore indique que l'étudiant peut enlever le cache et commencer la lecture des tâches à effectuer. Une copie de la vignette est disponible dans chaque salle (=station) d'ECOS.

Chaque salle (=station) d'ECOS est équipée d'une horloge et d'un matériel d'examen clinique standard +/- matériel supplémentaire selon les tâches demandées (bureau de consultation, table d'examen, médicaments d'urgence...)

Le signal sonore à la fin de la station d'ECOS indique que l'étudiant doit quitter la station d'ECOS. Les candidats ne peuvent pas revenir dans la station d'ECOS après l'avoir quittée.

1.4. ECOS évaluatif et ECOS formatif

Il y a deux types d'ECOS selon le type d'évaluation choisi : ECOS évaluatif (= sommatif ou sanctionnant) et l'ECOS formatif. **Ce guide explique ces deux approches ainsi que les instruments de notation utilisés.**

1/ Les instruments de notation suivants permettent de calculer une note à l'ECOS :

- **Grille d'observation standardisée** permettant d'évaluer **les Aptitudes cliniques**
- **Échelles d'évaluation préétablies** permettant d'évaluer **la Communication et les Attitudes** (= les capacités des étudiants à communiquer avec le patient et/ou le collègue et les attitudes des étudiants dans les diverses situations cliniques) (**Annexe 1**).

2/ La pertinence de l'ECOS est mesurée à l'aide de **l'échelle d'évaluation de performance globale** (**Annexe 2 et 5**). Les étapes d'élaboration de l'échelle d'évaluation de performance globale sont présentées dans ce guide.

Un étudiant est donc évalué par une grille standardisée qui sera remplie par l'évaluateur. Cette grille contribuera à la note donnée à l'étudiant.

Afin de pouvoir sélectionner les meilleures stations à l'usage des UFR pour leurs évaluations annuelles ou à l'usage du conseil scientifique pour les ECOS nationaux, nous encourageons les examinateurs à remplir également la grille de performance globale (*cf avertissement page 18*). Cette appréciation globale sert également à se comparer à la littérature et à l'expérience internationale. Elle requiert une certaine expérience et représente un objectif à atteindre collectivement à moyen terme et non pas pour les premières années de la mise en place de ces évaluations.

Des stations d'ECOS filmées pour entraîner les examinateurs et les étudiants sont disponibles sur le site de l'UNESS.

1.4.1. ECOS évaluatif

Dans le cadre de l'ECOS évaluatif :

- **La note est attribuée aux étudiants** sur leur performance à chaque station
- **Il n'y a pas de question orale de la part de l'examineur**

L'ECOS évaluatif devrait comprendre un minimum de 10 stations. Chaque station dure de manière générale 8 minutes, ce temps incluant la lecture de la vignette. Il n'y a pas de rétroaction. Une à deux minutes est(sont) réservée(s) pour passer d'une station à l'autre (*cf paragraphe 2.2*).

Pour l'épreuve nationale, « *la durée de chaque station est déterminée par l'arrêté d'ouverture des épreuves et « ne peut pas être inférieure à sept minutes ni supérieure à 10 minutes et sera identique pour tous les candidats au plan national ».*

Le circuit de l'ECOS évaluatif de l'épreuve nationale est détaillé dans **le chapitre 3** du présent document.

1.4.2. ECOS formatif

Lors des examens formatifs :

- **Il n'y a pas de note, l'accent étant mis ici sur la rétroaction**, fournie par le médecin examinateur à l'étudiant à la fin de chaque station. La rétroaction est un élément très important pour améliorer la performance de l'étudiant et nécessite au mieux une formation du médecin examinateur.
- **Il s'agit de la formule à privilégier en stage pour assurer une formation par une rétroaction à la performance de l'étudiant.** Elle peut aussi contribuer à l'évaluation du stage.

L'ECOS formatif peut comprendre un nombre libre de stations. L'équipe pédagogique a deux options :

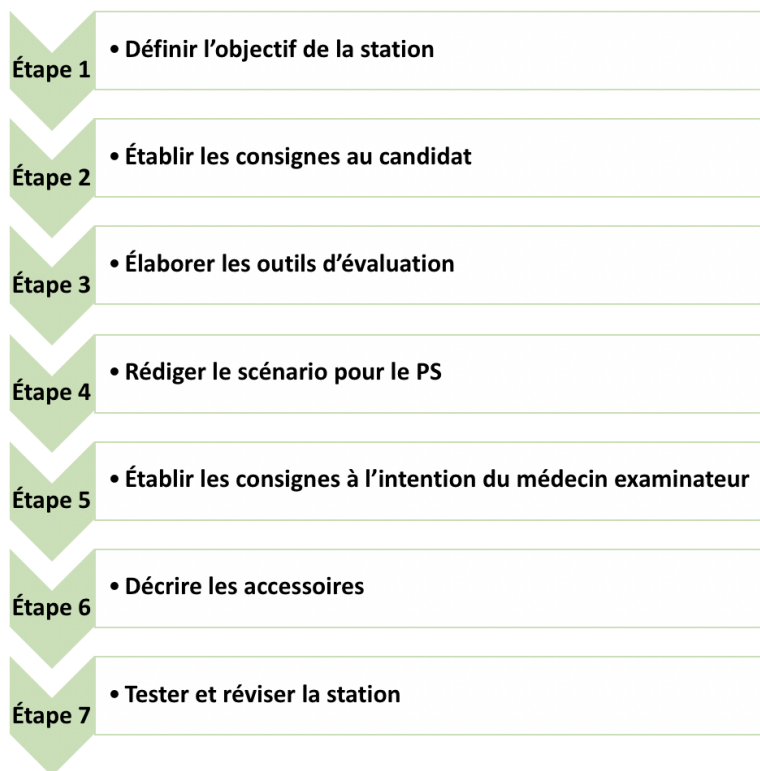
- soit des stations de 8 minutes (incluant la lecture de la vignette) auxquelles s'ajoutent 3 minutes de rétroaction. Puis 1 minute est réservée pour passer d'une station à l'autre.
- soit des stations doubles (= stations jumelées) décrites dans le paragraphe 2.8.

Quelques autres exemples de l'ECOS formatif sont présentés en **Annexe 3** du présent document.

2. Rédiger une station d'ECOS

Ce chapitre propose quelques éléments de base pour construire une station d'ECOS et pour constituer un circuit d'ECOS.

Il est important de respecter les étapes suivantes dans la création d'une station d'ECOS :

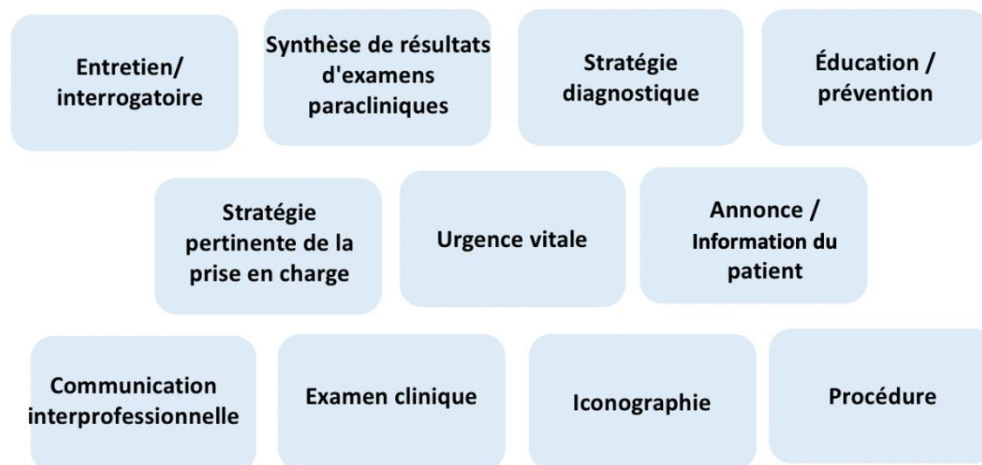


Il est nécessaire que la station ait été testée plusieurs fois pour vérifier tous les éléments et/ou ajuster les objectifs et les critères d'évaluation.

2.1. Définir l'objectif de la station d'ECOS



En cohérence avec les objectifs d'apprentissage visés par le plan d'enseignement du 2^{ème} cycle des études médicales, **les 11 domaines d'attendus d'apprentissage sont évalués par ECOS.**



Il convient de choisir le domaine d'attendus d'apprentissage qu'on souhaite évaluer.

Chaque station évalue un domaine. Un domaine secondaire peut être inclus dans le scénario si besoin, mais doit rester minoritaire et se limiter à quelques éléments dans la grille d'évaluation (ex. station *Urgence vitale* avec professionnel de santé standardisé : domaine principal = *Urgence vitale* ; domaine secondaire = *Communication interprofessionnelle*).

Les domaines d'attendus d'apprentissage sont évalués à travers **des situations de départ** qui définissent le contexte clinique. Ces situations de départ sont regroupées en *Annexe 2 de l'Arrêté du 2 Septembre 2020* dans la famille de 5 groupes :

- I. Symptômes et signes cliniques (1-177)
- II. Données paracliniques (178-301)
- III. Prise en charge aiguë et chronique (238 - 301)
- IV. Prévention (302-325)
- V. Situations diverses (326 -356).

Les objectifs de connaissance évalués reposent sur le référentiel R2C (*Annexe 1 de l'Arrêté du 2 Septembre 2020*).

Le contexte doit être décrit pour chaque station :

- Catégorie d'âge du patient (*pour faciliter le recrutement des PS il est préférable de fournir l'âge des patients par tranche, exemples : 18 - 30 ans, 30 - 50 ans, 50 - 65 ans, > 65 ans*)
- Sexe du patient (*si c'est nécessaire pour le scénario afin de faciliter le recrutement des PS*)
- Personnage complémentaire : parent - aidant - professionnel de santé
- Lieu des soins : ville - hôpital

Exemple :

Domaine d'ECOS	Éducation / prévention
Situation de départ	280 Prescription d'une insulinothérapie, consultation de suivi, éducation d'un patient diabétique de type 1
Objectif de connaissance	Item 324 : Éducation thérapeutique, observance et automédication
Attendu d'apprentissage dans la famille	Expliquer au patient les principes thérapeutiques
Attendus d'apprentissage spécifique	Expliquer les moyens de surveillance du diabète au quotidien Définir des objectifs personnalisés du taux d'HbA1c
Contexte	Homme/Femme (20-40 ans), Cabinet de médecine générale

2.2. Établir les consignes au candidat



A chaque station, l'étudiant doit effectuer une tâche clinique différente. L'étudiant découvre l'intitulé de sa tâche sur une consigne affichée sur la porte de chaque station protégée par un cache et retranscrite dans la salle de la station. Les candidats ont 1-2 minutes pour passer d'une station à l'autre. La station dure 8 minutes au total, incluant la lecture de la vignette

Les signaux acoustiques suivants sont généralement utilisés:

- Premier signal en début de la station pour indiquer que l'étudiant peut ôter le cache et commencer à lire la vignette
- Deuxième signal à 8 minutes indiquant la fin de la station.

La consigne doit être rédigée de manière claire et doit préciser la fonction du candidat, le lieu de soins, le nom du patient et/ou son sexe et/ou son âge, ainsi que le problème clinique ou motif de consultation. Il est utile de préciser ce que n'aura pas à faire l'étudiant, par exemple dans une station d'examen physique, « vous n'aurez pas à effectuer l'interrogatoire ». Si nécessaire, il est possible de fournir d'autres informations telles que les éléments pertinents de l'anamnèse, de l'examen physique, ou les résultats d'un bilan paraclinique ou du matériel éventuel présent dans la station (ex. station technique), mais de manière très synthétique. Du papier brouillon sera mis à disposition du candidat qui peut prendre des notes pendant la station.

Afin que les stations d'ECOS puissent être utilisées à différentes périodes de la journée ou de l'année, il est recommandé d'indiquer que les signes sont apparus « il y a trois mois » à la place de « en mars », ou « il y a deux heures » à la place de « ce matin », sauf si c'est important pour le scénario (ex. *allergie saisonnière*).

Exemple : ECOS formatif

Vignette destinée à l'étudiant (candidat médecin)

Vous êtes interne de garde aux urgences, M. BILEK, 65 ans, ayant des antécédents de diabète, est amené par son fils devant une asthénie évoluant depuis 3 mois, actuellement majeure.

Vous devez :

- réaliser l'interrogatoire ciblé
- *une minute avant la fin de la station vous serez averti par l'examineur, vous prenez congé du patient et vous justifierez à l'examineur votre hypothèse diagnostique la plus probable*

Vous n'effectuez pas l'examen physique.

Le mot « justification » est le mot le plus important pour la station d'ECOS.

Si l'étudiant doit s'adresser à l'examineur à la fin de la station pour justifier son raisonnement, il/elle est averti(e) et prend congé du/de la patient/e standardisé/e. Exemple : « *A la fin de la station, vous exposerez à l'examineur/trice vos réflexions sur les diagnostics différentiels possibles / démarche diagnostique ou thérapeutique en les justifiant.* »

Exemple : ECOS évaluatif

Vignette destinée à l'étudiant (candidat médecin)

Vous êtes interne de garde aux urgences, M. BILEK, 65 ans, ayant des antécédents de diabète, est amené par son fils devant une asthénie évoluant depuis 3 mois, actuellement majeure.

Vous devez :

- réaliser l'interrogatoire ciblé
- *proposer l'hypothèse diagnostique la plus probable en utilisant les termes médicaux ne s'adressant pas au patient simulé*

Vous n'effectuez pas l'examen physique. Il n'y a pas d'interaction entre l'étudiant et l'examineur.

2.3. Élaborer les outils d'évaluation



L'ECOS évalue **les comportements observables** du candidat. Il est difficile d'évaluer les connaissances théoriques et les processus mobilisés pour accomplir la tâche. Une station dédiée (station jumelée = station double - cf. paragraphe 2.8.) peut être utilisée à cette fin.

Pour chaque station d'ECOS, les examinateurs attribuent à l'étudiant deux notes évaluant les domaines suivants :

1/ Aptitudes cliniques (= tâches en lien avec la situation simulée) : mesure de la performance selon une liste des tâches à l'aide d'une grille d'observation standardisée (= check-list) (ex. contenu et structure de l'anamnèse, examen clinique, stratégie diagnostique, stratégie pertinente de la prise en charge, raisonnement clinique, diagnostic différentiel...)

2/ Communication et attitudes à l'aide des échelles d'évaluation préétablies permettant de distinguer 5 niveaux de performance. Les échelles regroupent 13 compétences (*Aptitude à écouter, Aptitude à questionner, Aptitude à fournir les renseignements au patient/aux aidants, Aptitude à structurer/mener l'entrevue, Communication non verbale, Communication avec les pairs, Aptitude à coopérer avec les pairs, Aptitude à faire la synthèse des données, Aptitude à structurer l'examen clinique, Aptitude à mener l'examen clinique, Aptitude à planifier les soins, Aptitude à proposer une prise en charge, Aptitude à réaliser le geste technique/procédure*) détaillées en **Annexe 1**.

- **Communication** = les interactions avec les patients, les familles, les aidants, les autres professionnels. Les éléments comprennent par exemple la communication relationnelle (entretien centré sur le patient, écoute active, ...), la communication non verbale, l'information du patient ou l'obtention d'un consentement éclairé.
- **Attitudes du médecin** = le comportement professionnel ou les aptitudes liées aux compétences cliniques, aux compétences liées à la communication ainsi qu'au respect des questions éthiques. L'adoption de ces comportements démontre l'engagement et la responsabilité liés à un rôle du médecin au sein du système des soins.

Le nombre d'éléments à prévoir par station d'ECOS : 12 à 20 à adapter au thème de la station :

10 à 15 éléments = Aptitudes cliniques

2 à 5 éléments = Communication et attitudes

La trame de grille reste la même quels que soient les types de station.

Vous devez sélectionner les éléments les plus pertinents. Par exemple, dans un cas d'ECOS dont l'objectif est d'évaluer la réalisation d'une procédure, l'évaluation peut être réalisée à l'aide d'une grille d'observation standardisée et inclure un ou deux éléments portant sur les explications des risques d'une procédure la gestion des complications éventuelles après la procédure, la communication avec un autre professionnel de santé... (cf banque d'échelles préétablies **Annexe 1**).

2.3.1 Quels instruments de notation utiliser ?

1/ Les instruments de notation suivants permettent de calculer une note à l'ECOS :

- grilles d'observation standardisées (= évaluation *des aptitudes cliniques*)

- échelles d'évaluation préétablies (= évaluation de *la capacité à la communication et des attitudes du médecin*)

2/ La pertinence de l'ECOS est mesurée à l'aide de l'échelle d'évaluation de performance globale

Avertissement :

L'échelle d'évaluation de performance globale est l'objectif à long terme.

Néanmoins, la méthode est décrite dans ce document pour permettre une analyse de la qualité des ECOS, une maîtrise progressive de la part des examinateurs en France et se comparer aux données de la littérature internationale.

Les équipes pédagogiques sont invitées à la mettre en place pour les ECOS formatifs.

Cette méthode permettra la sélection des meilleurs scénarios lors de la construction des épreuves d'ECOS nationales.

2.3.1.1 Évaluation des aptitudes cliniques

La grille d'observation standardisée est considérée comme une grille d'évaluation dont l'échelle est dichotomique. On se limite à observer la présence ou l'absence des comportements attendus. Elle permet de noter la présence ou l'absence d'éléments observables lors de la réalisation d'une tâche. Elle est élaborée par l'équipe pédagogique qui déterminera les critères d'évaluation et les barèmes afin que ceux-ci soient univoques. **Les grilles d'observation nécessitent peu de formation de l'examineur.**

Chaque élément devrait commencer par un verbe d'action (p. ex. « Se renseigne. »).

La grille ne devrait pas être exhaustive. Il est recommandé d'inclure seulement les éléments pertinents qui sont susceptibles de distinguer les meilleurs étudiants des moins bons. Le caractère pertinent peut être par exemple l'enchaînement logique des tâches qui doit figurer dans la grille comme un critère d'appréciation (cf **Annexe 2 – Exemple 2**). Un autre moyen est l'utilisation des étapes clés du raisonnement dans la grille d'observation standardisée.

Les étapes clés sont :

- (1) les étapes critiques/essentielles à la résolution du cas;
 - (2) les étapes au cours desquelles les étudiants sont le plus susceptibles de faire des erreurs;
 - (3) les étapes difficiles dans la stratégie de la prise en charge.
- L'oubli d'une étape clé peut avoir des conséquences graves pour le patient. L'utilisation d'éléments (étapes) clés permet de réduire le nombre d'éléments requis dans une grille d'observation standardisée à moins de 10 (Adapté de Pugh et Smee 2013).

Les éléments de la grille devraient remplir les caractéristiques suivantes :

- **Observables:** Les aptitudes évaluées peuvent être observées (exemple : « *Palpe la glande thyroïde à la recherche d'un goitre* ». En revanche il va être difficile d'évaluer le jugement du candidat « *comprend la sévérité de l'hyperthyroïdie* »).

- **Dichotomiques** : L'élément est accompli ou non accompli de manière satisfaisante

- **Distincts:** Chaque élément porte sur un seul concept.

Le regroupement est possible si nécessaire avec des instructions.

Si le rédacteur juge nécessaire de regrouper plusieurs concepts dans un élément, par exemple, pour évaluer la capacité de l'étudiant à justifier sa démarche diagnostique, les instructions précises doivent être fournies aux examinateurs concernant la notation (Pugh D et Smee S, 2013 ; Homer M et al 2020). Par exemple, « *Accordez le point si l'étudiant propose au moins deux des trois signes cliniques pour justifier l'hypothèse diagnostique de l'hyperparathyroïdie* »

Chaque élément porte sur un seul concept	Observé = 1 Non observé = 0
Se renseigne sur la présence d'un tabagisme	
Quantifie le tabagisme	
Se renseigne sur la durée du tabagisme	

Le regroupement est possible si nécessaire avec des instructions	Observé = 1 Non observé = 0
Justifie l'hypothèse diagnostique de l'hyperparathyroïdie : 1/ ostéoporose fracturaire, 2/ présence des calculs rénaux, 3/ hypertension (<i>Accompli si ≥ 2 propositions</i>)	
Se renseigne sur le poids, la taille et calcule l'IMC (<i>Accompli si 3 propositions</i>)	

Pondération des éléments de la grille et notation « partiellement fait »

Selon les données internationales, les éléments pondérés exigent beaucoup plus de travail pour obtenir un consensus sur la pondération relative et sur les critères de notation. La pondération n'augmente pas la fiabilité de la notation. Il est conseillé d'accorder une note de 1 ou de 0 pour les éléments des grilles de correction et d'adopter une approche à étapes clés décrite ci-dessus (Pugh D et Smee S, 2013 ; Homer M et al 2020)

2.3.1.2 Évaluation de la communication et des attitudes du médecin

La communication et les attitudes du médecin seront évaluées à l'aide **de l'échelle de notation ancrée sur le plan comportemental (= échelle d'évaluation)**. Elle permet de porter un jugement sur la qualité de l'accomplissement des tâches complexes qui ne peuvent être jugées simplement bonnes ou mauvaises comme dans le cas d'une question à correction objective. L'échelle est divisée en éléments observables, chacun étant accompagné d'une échelle. Chaque élément de l'échelle correspond à un degré de la qualité visée par le critère.

L'échelle d'évaluation (ou échelle d'appréciation) permet d'évaluer l'aptitude de l'étudiant à accomplir une tâche plus complexe comme des habiletés du médecin selon des critères d'évaluation accompagnés d'une échelle d'appréciation composée d'échelons descriptifs : le nombre d'échelons varie en général de 3 à 6. La notation prend plus de temps et est plus efficace si elle est réalisée en fin de station.

L'utilisation des échelles d'évaluation nécessite une formation spécifique des examinateurs. Pour l'épreuve nationale, il est proposé d'utiliser les échelles de notation ancrées sur le plan comportemental (**Annexe 1**) permettant d'évaluer les capacités des étudiants à communiquer avec le patient et/ou le collègue et les attitudes des étudiants dans les diverses situations cliniques.

Il est important de comprendre la différence entre les échelles de Likert et les échelles de notation ancrées sur le plan comportemental :

Les échelles de Likert ne répondent pas à la standardisation de l'évaluation. Elles sont donc difficilement applicables dans le cadre de la mise en place de la réforme compte tenu de la relative inexpérience collective des examinateurs.

Les échelles de notation ancrées sur le plan comportemental représentent un format privilégié pour l'ECOS, mais qui nécessite une formation des examinateurs.

Pour plus d'information veuillez-consulter **l'Annexe 4**.

2.3.1.3 Évaluation de la performance globale

L'évaluation de la performance globale de l'étudiant peut être appréciée à l'aide de **l'échelle d'évaluation de performance globale**. L'échelle d'évaluation de performance globale est un outil psychométrique utilisé dans le processus d'évaluation de l'ECOS selon la méthode de « Borderline regression » (Pell et al 2010, Homer et al 2020).

Une échelle de notation numérique de 3 à 5 points est généralement utilisée, où l'examineur choisit le reflet le plus approprié de la performance de l'étudiant. Le groupe de travail ECOS propose d'utiliser l'échelle à 5 points en se basant sur les arguments disponibles dans la littérature en cohérence avec la méthode de standardisation de l'épreuve d'ECOS (Pell et al 2010).

Les examinateurs observent la performance de l'étudiant et à la fin de la station d'ECOS ils sont invités à distinguer 5 catégories d'étudiants: Performance Insuffisante - Performance Limite – Performance Satisfaisante - Performance Très Satisfaisante - Performance Remarquable.

Échelle d'évaluation de performance globale: description générale

Performance Insuffisante <i>Clear fail</i>	Performance Limite <i>Borderline</i>	Performance Satisfaisante <i>Clear pass</i>	Performance Très Satisfaisante <i>Very good pass</i>	Performance Remarquable <i>Excellent pass</i>
○	○	○	○	○
Très au-dessous des attentes	Performance proche mais en dessous des attentes	Conforme aux attentes	Au-delà des attentes	Très au-delà des attentes
Les attentes sont non observables ou non respectées Présente un niveau inacceptable de performance	Les omissions et les inexactitudes dans la réalisation des tâches Démontre du potentiel pour atteindre la compétence	Démontre les éléments essentiels de la performance Prêt pour avancer en toute sécurité	Quelques omissions/erreurs mineures et non essentielles Démontre la plupart des aspects de la compétence	Agit sans hésitation et sans erreur Démontre la maîtrise de tous les aspects de la compétence

La note « Performance Limite » est attribuée aux étudiants qui, selon le jugement de l'examineur, n'ont pas montré un niveau de performance suffisant pour réussir la station, mais qui démontrent un potentiel pour atteindre la compétence. Dans une optique d'une qualification (compétence suffisante), la performance de l'étudiant n'est pas suffisante (= catégorie d'étudiants jugés comme ayant une performance proche mais en dessous des attentes).

Échelle d'évaluation de performance globale avec les descripteurs génériques : à adapter en fonction des objectifs du cas d'ECOS

Les examinateurs reçoivent les descripteurs de la performance attendue du candidat en fonction des objectifs du cas d'ECOS. Il s'agit des consignes élaborées pour chaque station d'ECOS par le groupe d'experts. Les examinateurs doivent les lire avant d'évaluer le candidat. Les descripteurs qui correspondent aux éléments indiqués dans la grille d'observation standardisée permettent à l'examineur de bien comprendre les différences entre les différents niveaux de performance.

- **Les examinateurs reçoivent les descripteurs de la performance attendue du candidat en fonction des objectifs du cas d'ECOS** (*exemple en Annexes 2 et 5*).
- **Les examinateurs doivent les lire avant d'évaluer le candidat.**
- **Il s'agit des consignes élaborées pour chaque station d'ECOS par le groupe d'experts.**
- **Les descripteurs correspondent aux éléments indiqués dans la grille d'observation standardisée.** Ils permettent à l'examineur de bien comprendre les différences entre les différents niveaux de performance.

Pour chaque station, les scores attribués aux étudiants par les examinateurs sont rassemblés. Le seuil de réussite est calculé à l'aide d'un modèle de régression linéaire, en considérant le score de rendement à la station (selon la grille d'observation standardisée) comme variable dépendante et l'évaluation de la performance globale comme variable indépendante. Le point d'intersection de la ligne de régression avec le niveau de performance globale correspondant à la « Performance Limite » indique le seuil de réussite.

2.3.2 Comment calculer le score par station ?

Score par station = Aptitudes cliniques + Communication et attitudes

Le nombre d'éléments par station d'ECOS : **12 à 20 éléments** à adapter au thème de la station : - **10 à 15 éléments = Aptitudes cliniques**

- **2 à 5 éléments = Communication et attitudes**

* **Les aptitudes cliniques** sont évaluées à l'aide **d'une grille d'observation standardisée**.

Pour chaque élément, la bonne réponse donne 1 point et chaque réponse erronée donne 0 point. Une réponse erronée ou un mauvais comportement ne donnent pas de point négatif. Les éléments de la grille d'observation standardisée peuvent être pondérés selon leur importance relative ou non pondérés. L'approche la plus reproductible est d'utiliser une grille non pondérée avec une note de 1 ou 0 pour tous les éléments.

Une réponse erronée ou un mauvais comportement ne donnent pas de point négatif. Aucune réponse n'est invalidante : un acte considéré comme dangereux peut être difficile à évaluer à l'aide d'une méthode normalisée (Pugh et Smee 2013). Il est demandé aux examinateurs de décrire de tels actes dans une case prévue à cet effet. Dans le cas d'un examen évaluatif, le jury se prononce au cas par cas. Lors de l'examen formatif, ce point devra faire partie de la rétroaction.

* **La communication et les attitudes** sont évaluées à l'aide **des échelles d'évaluation préétablies**.

Chaque élément de l'échelle « communication et attitudes » donne au maximum 1 point.

Les rédacteurs doivent pondérer le but de la station et l'importance relative des éléments de la grille d'observation et des compétences évaluées à l'aide des échelles d'évaluation. Par exemple, dans une station d'ECOS qui porte sur une urgence vitale, l'étudiant pourrait être évalué à l'aide d'une grille de correction standardisée accompagnée de 3 éléments d'échelles d'évaluation (ex. aptitude à structurer l'examen clinique et aptitude à proposer une prise en charge et aptitude à communiquer avec le professionnel de santé).

Le score par station représente une somme des points atteints par l'étudiant. Il est transformé en note sur 20.

Exemple (station complète en Annexe 2 - exemple 1)

Grille/échelle

« Aptitudes cliniques » = 11 éléments (1 point chacun) = maximum 11 points

« Communication et Attitudes » = 3 éléments (1 point chacun) = maximum 3 points

Score obtenu par l'étudiant = 10 = $10 / (11 + 3) = 0,71$

Note sur 20 obtenue par l'étudiant = $0,71 * 20 = 14,2$

2.4. Rédiger le scénario du participant standardisé (PS)



La rédaction du script à l'intention du PS suit une trame de rédaction. Vous trouverez un exemple d'une trame à l'intention du PS en **Annexe 6**.

Plusieurs éléments sont à prendre en considération :

- ❖ Comparer la grille d'observation standardisée avec les consignes données au PS
(vérifier que les réponses à tous les éléments de la grille d'observation standardisée sont présentes dans le scénario du PS et ajouter les mots clés pour les PS si nécessaire)
- ❖ La plupart des scénarios nécessitent des réponses conditionnées (**Annexe 6 - Condition / actions des étudiants - questions / réactions du PS**)
- ❖ Le script doit contenir des signes positifs. Il ne faut pas fournir aux PS une liste de signes négatifs. SAUF - si le signe est peu commun
 - si l'étudiant est susceptible de rechercher le signe à plusieurs reprises

- ❖ Une liste des réponses neutres aux questions générales que l'étudiant peut poser et qui ne sont pas prévues dans le scénario est fournie aux PS (**Annexe 7**).
- ❖ Il est préférable de rédiger les stations par tranche d'âge (*exemples : 18 - 30 ans, 30 - 50 ans, 50 - 65 ans, > 65 ans*) pour faciliter le recrutement de PS.
- ❖ Pour indiquer l'identité du patient standardisé (ou professionnel standardisé), il est préconisé d'utiliser un nom et prénom fictif.
- ❖ Tous les examens ou gestes invasifs sont effectués sur mannequin et/ou modèle. Dans certaines stations d'ECOS, l'étudiant doit décrire oralement ce qu'il recherche (*exemple : l'étudiant doit verbaliser qu'il recherche un réflexe achilléen vif, car il est difficile de simuler ce signe clinique*).
- ❖ Les examens effectués sur un mannequin comprennent en particulier :

Examen des nouveau-nés et des enfants jusqu'à l'âge de 18 ans
 Toucher rectal et touchers pelviens en général
 Examen mammaire
 Examen des organes génitaux externes
 Examen au spéculum
 Réflexe cornéen
 Examen pharyngé
 Gestes techniques (suture, massage cardiaque, réalisation d'un ECG...)

2.5. Établir les consignes à l'intention de l'examineur



ECOS évaluatif

L'examineur n'interagit pas avec l'étudiant. Les résultats et/ou les données cliniques et/ou biologiques sont fournis à l'étudiant par le PS.

Les rédacteurs d'ECOS doivent préciser certaines informations dans le scénario :

- Si le PS doit fournir les résultats du bilan biologique ou de l'imagerie, il faut que cela soit précisé dans les consignes à l'intention de l'examineur.
- Les signes pathologiques qui ne peuvent pas être simulés par le PS sont présentés par les PS (par exemple, photo). Les fichiers vidéo ou audio peuvent également être fournis.

ECOS formatif

L'examineur peut intervenir dans certaines situations, ex. pour fournir à l'étudiant les résultats et/ou les données cliniques et/ou biologiques si c'est prévu dans le scénario.

L'examineur (= tuteur et/ou rédacteur de la station d'ECOS) peut participer aux ECOS formatifs. **Une rétroaction est fournie par l'examineur (tuteur) à l'étudiant après la station d'ECOS.** La rétroaction est un élément très important pour améliorer la performance de l'étudiant et nécessite au mieux une formation de l'examineur.

Les rédacteurs d'ECOS doivent préciser certaines informations dans le scénario :

- Si l'examineur ou le PS doit fournir les résultats du bilan biologique ou de l'imagerie, il faut que cela soit précisé dans les consignes à l'intention de l'examineur.
- Les signes pathologiques qui ne peuvent pas être simulés par le PS sont présentés par les examineurs ou les PS (par exemple, photo, vidéo, fichier audio).

Vous trouverez ci-dessous deux exemples avec une vignette et des consignes à l'intention de l'examineur illustrant deux situations a/ ECOS formatif et b/ ECOS évaluatif : *Exemple 1 station « Entretien/interrogatoire » et Exemple 2 station « Examen clinique ».*

Exemple 1a : ECOS formatif - Station « Entretien /interrogatoire »

Intitulé de la station : **Interrogatoire d'un patient présentant des douleurs abdominales**

Niveau : Semestre 9

Connaissances évaluées : rang A

Durée : 8 minutes (y compris la lecture de la vignette)

Vignette destinée à l'étudiant:

Vous êtes interne de médecine générale aux urgences à l'hôpital. M PATEK se présente aux urgences pour des douleurs abdominales.

Vous devez :

- interroger le patient qui se présente aux urgences pour des douleurs abdominales et répondre à ses questions éventuelles
- A la fin de la station, vous devez proposer à l'examineur l'hypothèse diagnostique la plus probable et évoquer 2 situations cliniques à ne pas méconnaître dans ce contexte en justifiant le raisonnement.

Consignes à l'intention de l'examineur:

L'étudiant doit être capable de :

- mener un interrogatoire ciblé sur les symptômes et répondre aux questions du patient permettant à l'examineur d'évaluer sa façon d'expliquer au patient
- évoquer l'hypothèse diagnostique d'une pancréatite aiguë et justifier le raisonnement à l'examineur
- évoquer et justifier deux diagnostics différentiels à ne pas méconnaître (péricardite aiguë et ulcère gastrique)

Rôle du tuteur / examineur :

- identifier les difficultés de l'étudiant et lui donner une rétroaction adaptée
- évaluer la performance globale de l'étudiant

Exemple 1b : ECOS évaluatif - Station « Entretien /interrogatoire »**Vignette destinée à l'étudiant:**

Vous êtes interne de médecine générale aux urgences à l'hôpital. M PATEK se présente aux urgences pour des douleurs abdominales.

Vous devez :

- interroger le patient qui se présente aux urgences pour des douleurs abdominales et répondre à ses questions éventuelles
- A la fin de la station, sans s'adresser au patient standardisé, vous devez proposer l'hypothèse diagnostique la plus probable en utilisant les termes médicaux et évoquer 2 situations cliniques à ne pas méconnaître dans ce contexte en justifiant votre raisonnement.

Vous n'avez pas d'interrogatoire général à effectuer.

Consignes à l'intention de l'examineur :

- Pas de consigne spécifique pour cette station
- Il n'y a pas d'interaction entre l'examineur et l'étudiant

Exemple 2a : ECOS formatif - Station « Examen clinique »

Intitulé de la station : **Asthénie**

Niveau : Semestre 8

Connaissances évaluées : rang A

Durée : 8 minutes (y compris la lecture de la vignette)

Vignette destinée à l'étudiant:

Vous êtes médecin généraliste et recevez en consultation Mme ANTUNES, 46 ans, pour une fatigabilité à la marche survenue dans le contexte d'une prise pondérale rapide. La patiente décrit une peau fine et une mauvaise cicatrisation des plaies. Vous remarquez une érythrose du visage.

Vous devez :

- réaliser un examen physique ciblé en décrivant ce que vous recherchez en s'adressant à la patiente
- puis expliquer à la patiente votre hypothèse diagnostique la plus probable

Vous n'avez pas d'interrogatoire général à effectuer.

Consignes à l'intention de l'examineur:

- Examen effectué par l'étudiant avec l'aide du patient standardisé : mesure du tour de taille
- L'étudiant doit verbaliser ce qu'il recherche à l'examen clinique en s'adressant au patient standardisé
- Lorsque l'étudiant demande au PS si sa peau est fragile, le PS répond « j'ai remarqué que mes cicatrices sont rouges et boursouflées ».
- Si l'étudiant ne recherche pas des vergetures : **le PS est formé pour relancer l'étudiant au cours du scénario en demandant la raison pour laquelle ses cicatrices sont rouges et boursouflées.**

Rôle du tuteur / examinateur :

- identifier les difficultés de l'étudiant et lui donner une rétroaction adaptée
- évaluer la performance globale de l'étudiant

Exemple 2b : *ECOS évaluatif* - Station « Examen clinique »

Vignette destinée à l'étudiant:

Vous êtes médecin généraliste et recevez en consultation Mme ANTUNES, 46 ans, pour une fatigabilité à la marche survenue dans le contexte d'une prise pondérale rapide. La patiente décrit une peau fine et une mauvaise cicatrisation des plaies. Vous remarquez une érythrose du visage.

Vous devez :

- réaliser un examen physique ciblé en décrivant ce que vous recherchez en s'adressant à la patiente
- puis expliquer à la patiente votre hypothèse diagnostique la plus probable

Vous n'avez pas d'interrogatoire général à effectuer.

Consignes à l'intention de l'examineur: il n'y a pas d'interaction entre l'examineur et l'étudiant

- Examen effectué par l'étudiant avec l'aide du patient standardisé : mesure du tour de taille
- L'étudiant doit verbaliser ce qu'il recherche à l'examen clinique en s'adressant au patient
- Lorsque l'étudiant demande au PS si sa peau est fragile, le PS répond « j'ai remarqué que mes cicatrices sont rouges et boursouflées ».
- Si l'étudiant ne se renseigne pas sur la fragilité de la peau : **le PS ne relance pas l'étudiant.**

2.6. Préciser les documents de support et l'équipement



Il est nécessaire de fournir le plus d'information possible sur l'équipement de la pièce, la position du patient et du candidat dans la pièce au départ, le matériel accessoire et les documents supports. La consigne doit être retranscrite dans la salle.

Si le PS doit fournir les résultats du bilan, de l'imagerie ou les photographies, il faut que cela soit précisé dans le script du PS et dans les consignes à l'intention de l'examineur.

Acteurs et leur position dans la salle	- patient standardisé sur le lit de brancard - accompagnateur (parent, aidant...) assis en face du candidat... - professionnel de santé (exemple infirmier...) à côté du lit du patient standardisé
Équipement / aménagement de la salle	- équipement de la salle - mannequin - si geste technique, préciser l'équipement : ex. brassard à tension artérielle, kit de suture, liste des médicaments avec posologie,...
Documents support	- ECG, image d'IRM, vidéo, biologie, carnet de santé, photos.... (format numérique)
Références	- référentiel utilisé pour la conception de l'ECOS

2.7. Tester et réviser la station



C'est une étape absolument fondamentale !

En effet, il est nécessaire que la station ait été testée plusieurs fois avec les PS et leurs formateurs, pour vérifier tous les éléments de la station et/ou ajuster les objectifs et les critères d'évaluation :

- vérifier la cohérence entre les objectifs de la station, le script du PS et la grille / échelle d'évaluation ;
- vérifier la faisabilité en 8 minutes ;
- vérifier la clarté de la consigne ;
- standardiser les jeux d'acteurs (si stations parallèles sur plusieurs parcours) ;
- les conditions de l'attribution des points dans la grille doivent être homogénéisées entre les examinateurs, quand plusieurs stations identiques sont jouées parallèlement, ceci conduira à une description plus précise par les rédacteurs de chaque élément de la grille.

Conseil pour les facultés:

La collaboration avec des étudiants acteurs peut être intéressante en veillant à ce que l'éventuelle pratique d'utilisation du jargon médical par l'étudiant soit signalée. En effet, un

étudiant acteur intériorise la compréhension du jargon et peut ne pas le signaler comme le ferait un patient non averti. C'est la raison pour laquelle les étudiants ne sont pas (sauf entraînements) pertinents pour remplir ce rôle.

Une procédure de relecture/rectification des dossiers en lien avec le concepteur doit être établie, un exemple est présenté ci-dessous :

- 1/ Choix du sujet de la station d'ECOS selon les situations de départ, objectifs d'apprentissage et le contenu de l'examen ;
- 2/ Rédaction de la station par le clinicien expert dans le domaine ;
- 3/ Groupe des relecteurs composé de plusieurs intervenants : clinicien d'une autre spécialité d'un domaine proche + 1 ou 2 experts ECOS + formateur de PS et/ou PS ;
- 4/ Vérifier la pertinence, le degré de difficulté, les critères d'évaluation.

2.8. Station double (station jumelée)

La station double (station jumelée) est conseillée dans le cadre d'ECOS formatif. Elle a lieu dans deux salles différentes et sa durée est celle de deux stations simples.

Première station de la station jumelée (interrogatoire ou examen clinique avec le PS en présence d'un examinateur).

L'étudiant doit évoquer plusieurs hypothèses sur la base de son examen clinique (la grille évaluera alors les habiletés et les attitudes autrement dit la capacité à mener un examen clinique en maintenant une relation médecin-patient de qualité).

Deuxième station de la station jumelée (rencontre avec un examinateur différent de celui de la première station)

L'étudiant doit expliciter à voix haute devant l'examineur son cheminement diagnostique et les éléments qui permettent d'étayer ses hypothèses (la grille de cette station sera alors dédiée à l'évaluation des connaissances théoriques et du processus diagnostique mobilisés lors de la station précédente). Aucun PS n'est présent dans cette 2^{ème} station. Au début de la station, l'étudiant a 2 minutes à sa disposition pour préparer la présentation. L'examineur posera des questions ciblées.

L'évaluation de la station jumelée compte autant de points que deux stations simples.

Ce type de station a notamment un intérêt pour mettre en évidence les processus ou moyens cognitifs mobilisés pour accomplir la tâche de la station précédente, mais aussi pour évaluer le raisonnement clinique du candidat.

L'évaluation est donc basée sur certains des critères suivants selon les objectifs de cette station :

- ☐ Présentation du cas
- ☐ Éléments pertinents de l'interrogatoire et/ou de l'examen physique en relation avec le motif de consultation
- ☐ Proposition de l'hypothèse diagnostique et diagnostics différentiels
- ☐ Justification : quels symptômes / résultats sont en faveur / défaveur de quels diagnostics différentiels
- ☐ Proposition de la démarche diagnostique
- ☐ Proposition de la prise en charge

3. Épreuve nationale d'ECOS

3.1. Circuit de l'épreuve d'ECOS

L'épreuve nationale d'ECOS est composée d'un circuit de 10 stations ECOS évaluant 10 des 11 grands domaines d'attendus d'apprentissage de situation en respectant un tableau de spécification suivant :

Station ECOS	Domaine	Situation de départ	Grand système	Lieu de soins	Catégorie d'âge	Aptitudes cliniques	Communication et attitudes
Station 1							
Station 2							
Station 3							
Station 4							
Station 5							
Station 6							
Station 7							
Station 8							
Station 9							
Station 10							
TOTAL			Équilibrer entre les stations	Lieux qui reproduisent la diversité des lieux d'exercice	Min 1 station enfant; Min 1 station personne âgée	70-80 %	20-30%

En cohérence avec les objectifs d'apprentissage visés par le plan d'enseignement du 2^{ème} cycle des études médicales, **10 des 11 domaines d'attendus d'apprentissage** seront évalués par ECOS :

- Entretien/interrogatoire
- Synthèse de résultats d'examens paracliniques
- Stratégie diagnostique
- Stratégie pertinente de la prise en charge
- Éducation / prévention
- Annonce/ Information du patient
- Examen clinique
- Communication interprofessionnelle
- Iconographie
- Procédure
- Urgence vitale

Une liste des procédures pour l'épreuve d'ECOS nationale sera élaborée, en cohérence avec les Situations de départ.

Pour l'ensemble des 10 stations, les Aptitudes cliniques représentent (70 – 80 %) et la Communication et les attitudes (20 - 30%).

Les grands systèmes seront répartis de manière équilibrée entre les 10 stations d'ECOS :

- **Cœur-poumons et médecine vasculaire**
- **Tête et cou** (neurologie, neurochirurgie, ophtalmologie, ORL, Chirurgie maxillo-faciale, psychiatrie)
- **Abdomen et pelvis** (urologie, néphrologie, hépato-gastro-entérologie, gynécologie)
- **Appareil locomoteur** (orthopédie, rhumatologie, médecine physique et réadaptation)
- **Médecine** (endocrinologie, médecine interne, dermatologie, hématologie, maladies infectieuses)

Les consignes complémentaires pour la composition du circuit d'ECOS sont les suivants :

- **Catégorie d'âge** : au minimum 1 station avec un enfant et 1 station avec une personne âgée
- **Lieu des soins** : les lieux qui reproduisent la diversité des lieux d'exercice

Au début de la station, le signal sonore indique que l'étudiant peut enlever le cache et commencer la lecture des tâches à effectuer. Une copie de la vignette est disponible dans chaque salle (= station) d'ECOS.

Une station d'ECOS :

- dure de manière générale 8 minutes (incluant la lecture de la vignette) (*la durée de chaque station est déterminée par l'arrêté d'ouverture des épreuves et ne peut pas être inférieure à sept minutes ni supérieure à 10 minutes et sera identique pour tous les candidats au plan national*) ;
- débute par le signal sonore autorisant le début de la lecture de la vignette fixée sur la porte ;
- un signal à 8 minutes annonce la fin de la station. Ce signal sonore à la fin de la station d'ECOS indique que l'étudiant doit quitter la station d'ECOS ;
- les candidats ne peuvent pas revenir dans la station d'ECOS après l'avoir quittée.
- une (à deux) minute(s) est(sont) consacrée(s) au changement de station.

Chaque salle (= station) d'ECOS est équipée d'une horloge (ou d'un chronomètre) et d'un matériel d'examen clinique standard +/- matériel supplémentaire selon les tâches demandées (bureau de consultation, table d'examen, médicaments d'urgence...).

3.2. Aptitudes cliniques / Communication et attitudes selon 11 domaines d'ECOS

Les éléments présentés ci-dessous décrivent les attendus d'apprentissage que l'étudiant doit maîtriser à la fin du deuxième cycle des études médicales selon les activités professionnelles confiées (entrustables professional activities ; EPA) (Ten Cate et al 2015, Obeso et al 2017) et selon les recommandations de l'Haute Autorité de Santé.

Chaque station peut évaluer plusieurs attendus d'apprentissage. Par exemple, la présence d'un professionnel de santé « standardisé » (infirmier, aide-soignant, ...) dans une station portant sur la « procédure » permet d'évaluer également la communication interprofessionnelle. La présence d'un proche / aidant permet d'évaluer la communication avec la famille.

Domaine d'ECOS	Aptitudes cliniques + Communication et attitudes
Entretien / interrogatoire	L'étudiant est évalué sur sa capacité à mener l'interrogatoire de manière hiérarchisée, organisée, adaptée à la situation clinique et dans le respect du patient ☐ Recueillir l'anamnèse de manière structurée ☐ Mener l'interrogatoire centré sur le patient (contexte familial et culturel, déterminants sociaux, capacité d'écoute active: préoccupations / besoins / souhaits du patient). ☐ Démontrer sa capacité à un raisonnement clinique adapté aux circonstances en recueillant les informations pertinentes dans les situations cliniques (aiguës et chroniques) courantes ☐ Prendre en compte des facteurs pouvant avoir une influence sur la description des symptômes par le patient (contexte social, culturel) ☐ Identifier et utiliser d'autres sources d'information pour compléter l'anamnèse si besoin (entourage, professionnels de santé,...) <i>EPA 1: Gather a history and perform a physical examination (Obeso et al 2017)</i>
Synthèse de résultats d'examens paracliniques	L'objectif est d'évaluer la capacité de l'étudiant à interpréter les résultats d'examens paracliniques courants sur la base de la pratique fondée sur des preuves ☐ Interpréter les résultats d'examens paracliniques dans les situations aiguës et chroniques courantes ☐ Comprendre l'importance et l'urgence d'un résultat anormal et demander de l'aide si besoin ☐ Prendre en compte le contexte clinique lors de l'interprétation des résultats et lors de la formulation des conclusions <i>EPA 3: Recommend and interpret common diagnostic and screening tests (Obeso et al 2017)</i>
Stratégie diagnostique	L'étudiant est évalué sur sa capacité à synthétiser les données pertinentes, à formuler et justifier les hypothèses diagnostiques, et prescrire les examens pertinents. L'étudiant à la fin du deuxième cycle des études devrait être capable de hiérarchiser des hypothèses et sélectionner une (des) hypothèse(s) diagnostique(s) la(les) plus probable(s).

	☐ Synthétiser des informations essentielles du dossier médical: antécédents, examen clinique et bilan initial ☐ Prescrire les examens pertinents ☐ Intégrer de nouvelles informations pour affiner le diagnostic différentiel ☐ Démontrer le raisonnement clinique en intégrant les bases scientifiques pour évoquer le diagnostic le plus probable et le diagnostic différentiel ☐ Collaborer avec les membres de l'équipe pour justifier le diagnostic le plus probable, en fonction des données pertinentes, mais aussi celui qui est moins probable et potentiellement grave ☐ Expliquer aux membres de l'équipe et argumenter le raisonnement clinique qui a mené au diagnostic principal ☐ Expliquer les raisons qui ont amené à ne pas retenir d'autres hypothèses diagnostiques et répondre aux questions des patients et des membres de l'équipe <i>EPA 2: Prioritize a differential diagnosis following a clinical encounter (Obeso et al 2017)</i>
Stratégie pertinente de la prise en charge	L'objectif est d'évaluer les capacités de l'étudiant à identifier des éléments clés de la prise en charge et des ressources d'information. L'étudiant devrait être capable d'exprimer son jugement sur la qualité et la pertinence des preuves selon le contexte clinique. ☐ Poser les questions clés, ciblées et pertinentes selon le contexte clinique ☐ Démontrer les aptitudes d'évaluer l'information (ressource et contenu) en se basant sur des données probantes ☐ Identifier la pertinence de l'examen et ses réserves potentielles ☐ Démontrer les aptitudes diagnostiques et thérapeutiques pour assurer la prise en charge adaptée du patient couvrant tous les problèmes pertinents ☐ Hiérarchiser les différents aspects de l'évaluation et de la prise en charge du patient ☐ Évaluer les décisions prises en fonction de l'évolution du patient ☐ Informer la famille et les professionnels en santé impliqués dans la prise en charge <i>EPA 4: Enter and Discuss Orders and Prescriptions</i> <i>EPA 7: Form clinical questions and retrieve evidence to advance patient care (Obeso et al 2017)</i>

Éducation / prévention	La relation de partenariat entre le patient, ses proches, et le professionnel de santé ou une équipe pluri professionnelle pour construire le projet de soins et son adaptation dans le temps. ☐ Délivrer l'information au patient sur son état de santé ☐ Écouter, partager des informations et des décisions ☐ Fournir des conseils à visée préventive ☐ Encourager les comportements bénéfiques à la santé, soutenir la motivation du patient à se soigner ☐ Se mettre d'accord avec le patient sur les objectifs de soins, le suivi et l'ajustement de la démarche thérapeutique ☐ Proposer une éducation thérapeutique au patient en lien avec le projet de soins ☐ Montrer de l'empathie et du respect à l'égard du patient afin de renforcer sa confiance et son autonomie ☐ Communiquer de manière adaptée avec le patient et son entourage <i>HAS: Démarche centrée sur le patient. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-06/demarche_centree_patient_web.pdf</i>
Annonce / Information au patient	Se comporter de façon adaptée lors de l'information du patient, par exemple sur la réalisation d'un examen invasif/geste technique, sur l'incertitude sur l'efficacité d'un traitement, sur un évènement indésirable associé aux soins ou lors de l'annonce d'un diagnostic d'une maladie. Les tâches suivantes ne sont pas évaluées dans le cadre du deuxième cycle des études médicales: l'annonce d'une maladie grave, d'un décès ou l'annonce d'un handicap ou des limitations et arrêts de thérapeutique(s) active(s). ☐ Expliquer les indications, les risques, les avantages, les alternatives et les complications potentielles d'un projet thérapeutique, d'un geste invasif (PBR, biopsie hépatique, coloscopie, fibroscopie oeso-gastrique, fibroscopie bronchique, hystéroscopie/graphie etc.).. ☐ Montrer le respect et l'empathie à l'égard du patient

	☐ Communiquer de façon adaptée, verbale et non verbale, avec le patient et son entourage ☐ Se comporter de façon appropriée lors de l'annonce d'un diagnostic d'une maladie, d'un projet thérapeutique, d'une procédure ☐ Participer à une prise de décision partagée respectueuse des médecins et des autres professionnels de la santé impliqués ☐ Respecter la confidentialité, l'intimité et la vie privée du patient ☐ Connaître ses limites et demander de l'aide si besoin Exemples des situations de départ Annonce d'une maladie chronique (SDD 327) Annonce d'un examen, d'une hospitalisation, d'une procédure (SDD 239) Informar le patient (et la famille) sur le degré d'urgence et la prise en charge, sur l'incertitude concernant l'efficacité d'un traitement, sur l'échec d'un projet thérapeutique (SDD 331) <i>EPA 11: Obtain informed consent for tests and/or procedures (Obeso et al 2017) Haute Autorité de Santé.</i> https://www.has-sante.fr/jcms/c_953138/fr/annonce-d-un-dommage-associe-aux-soins https://www.has-sante.fr/jcms/c_1730418/fr/annonce-et-accompagnement-du-diagnostic-d-un-patient-ayant-une-maladie-chronique
Examen clinique	L'étudiant est évalué sur les habiletés à effectuer un examen physique de manière hiérarchisée, organisée, adaptée à la situation clinique et dans le respect du patient. ☐ Effectuer un examen clinique complet, de manière précise et dans une séquence logique ☐ Effectuer un examen physique ciblé et adapté au contexte clinique ☐ Identifier, décrire et documenter les résultats anormaux de l'examen clinique ☐ Respecter l'intimité, le confort et la sécurité du patient <i>EPA 1 : Gather a history and perform a physical examination (Obeso et al 2017)</i>
Communication interprofessionnelle	L'objectif est d'évaluer la capacité des étudiants à communiquer avec les autres professionnels de santé, transmettre le dossier du patient/ les résultats du bilan, donner /demander un avis /de l'aide selon le contexte clinique.

Rôle de celui qui transmet l'information: Rôle de celui qui reçoit l'information:	☐ Transmettre/ communiquer (oralement/par écrit) des éléments importants du dossier médical ☐ Transmettre/communiquer un plan de la prise en charge avec clarté et précision: sévérité de la maladie, interprétation des résultats des examens déjà réalisés, prise en charge initiée et conduite à tenir proposée ☐ Transmission/communication structurée (orale/écrite) ☐ Respecter la confidentialité, l'intimité et la vie privée du patient ☐ Clarifier et résumer l'information reçue ☐ Demander les informations complémentaires si besoin ☐ Informer la famille et les professionnels en santé impliqués dans la prise en charge ☐ Respecter la confidentialité, l'intimité et la vie privée du patient Exemples Communication écrite : rédiger le compte rendu dans le dossier médical (résultats de l'examen, résumé à la sortie du patient, compte rendu de la visite), le courrier de transfert,... Communication orale/téléphonique : transmission du dossier/ résultats, transfert du patient, présentation d'un cas à son superviseur, demande d'avis auprès d'un spécialiste... Échanger avec les différents intervenants (soignants - médecins) pour la réalisation des explorations diagnostiques, thérapeutiques et de suivi EPA 5 : Document a Clinical Encounter in the Patient Record; EPA 6 Provide an Oral Presentation of a Clinical Encounter; EPA 8 : Give or receive a patient handover to transition care responsibility; EPA 9 Collaborate as a Member of an Interprofessional Team (Obeso et al 2017)
Iconographie	L'objectif est d'évaluer la capacité de l'étudiant à interpréter les résultats de l'iconographie dans les situations aiguës et chroniques courantes ☐ Interpréter les résultats de l'iconographie dans les situations aiguës et chroniques courantes ☐ Comprendre l'importance et l'urgence d'un résultat anormal et demander de l'aide si besoin ☐ Prendre en compte le contexte clinique lors de l'interprétation des résultats et lors de la formulation des conclusions EPA 3: Recommend and interpret common diagnostic and screening tests (Obeso et al 2017)

Procédure	Les étudiants en médecine doivent démontrer les habiletés à réaliser quelques procédures de base à la fin du deuxième cycle des études médicales en cohérence avec les situations de départ (<i>par ex: réanimation cardio-pulmonaire, ventilation au masque, ponction veineuse, mise en place d'une voie veineuse</i>). ☐ Démontrer les compétences techniques requises pour réaliser la procédure ☐ Comprendre et expliquer l'anatomie, la physiologie, les indications, les risques, les contre-indications, les bénéfices, les alternatives et les complications potentielles liées à la procédure. ☐ Communiquer avec le patient / sa famille : explications et instructions avant et après la procédure ☐ Gérer les complications éventuelles après la procédure ☐ Respecter la confidentialité, l'intimité du patient ☐ Démontrer la confiance en soi qui met le patient et sa famille à l'aise <i>EPA 12 : Perform general procedures of a physician (Obeso et al 2017)</i>
Urgence vitale	L'objectif est d'évaluer les capacités de l'étudiant à reconnaître la situation d'urgence, reconnaître l'ordre de priorité des différents aspects d'évaluation et de la prise en charge, demander de l'aide si besoin : ☐ Situations d'urgence habituelles que l'étudiant doit maîtriser à la fin du deuxième cycle ☐ Reconnaître les signes vitaux normaux et leur variation attendue selon le contexte clinique ☐ Reconnaître les critères de gravité et la détérioration de l'état de santé du patient ☐ Identifier les causes potentielles d'une décompensation du patient ☐ Initier la prise en charge ☐ Collaborer avec d'autres professionnels de santé pour assurer la prise en charge adaptée selon l'évolution de l'état du patient ☐ Transmettre la situation aux membres de l'équipe ☐ Demander la rétroaction d'autres membres de l'équipe pour favoriser la compréhension de l'équipe ☐ Tenir le dossier médical

	☐ Informer le patient, sa famille et ses proches aidants de manière claire et précise sur l'état du patient et sur la prise en charge proposée, en faisant preuve de respect et d'empathie <i>EPA 10 : Recognize a patient requiring urgent or emergent care and initiate evaluation and management (Obeso et al 2017)</i>
--	---

EPA = entrustable professional activities, SDD = situation de départ

4. Références

1. Bélair, LM. Profil d'évaluation. Montréal : Les Éditions de la Chenelière inc., 1993
2. Cleland JA, Abe K, Rethans JJ. The use of simulated patients in medical education: AMEE Guide No 42 1. Medical Teacher 2009; 31, 477-486.
3. Collège Royal des médecins et chirurgiens du Canada. Le manuel des directeurs de programme du Collège royal : un guide pratique pour diriger un programme exceptionnel (2014)
4. Côté R, Tardif J, Munn J. Élaboration d'une grille d'évaluation. Atelier pédagogique à l'intention des enseignants universitaires. Groupe ECEM, Université du Québec 2011
5. Downing SM, Tekian A, Yudkowsky R. Procedures for establishing defensible absolute passing scores on performance examinations in health professions education. Teach Learn Med 2006;18:50–7.
6. Durand, Micheline-Joanne et Chouinard Roch. L'évaluation des apprentissages. De la planification de la démarche à la communication des résultats. Montréal : HMH, 2006.
7. Exigences de la commission fédérale des professions médicales (MEBEKO), section Formation, concernant le contenu, la forme, les dates, la correction et l'évaluation de l'examen fédéral en médecine humaine, <https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/berufe-im-gesundheitswesen/medizinalberufe/eidgenoessische-pruefungen-universitaerer-medizinalberufe/eidgenoessische-pruefung-in-humanmedizin.html>; consulté le 13 octobre 2021)
8. Harden RM, Stevenson M, Downie WW, Wilson GM. Assessment of Clinical Competence using Objective Structured Examination 1975; BMJ 1:447–451.
9. Harden RM, Gleeson FA. Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE) Med Educ 1979; 13(1), 41-54.
10. Haute Autorité de Santé. Démarche centrée sur le patient. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-06/demarche_centree_patient_web.pdf
11. Haute Autorité de Santé. Annonce et Accompagnement du diagnostic d'un patient ayant une maladie chronique https://www.has-sante.fr/jcms/c_1730418/fr/annonce-et-accompagnement-du-diagnostic-d-un-patient-ayant-une-maladie-chronique
12. Haute Autorité de Santé. Annonce d'un dommage associé aux soins. https://www.has-sante.fr/jcms/c_953138/fr/annonce-d-un-dommage-associe-aux-soins
13. Hodges B, McIlroy JH. Analytic global OSCE ratings are sensitive to level of training. Med Educ. 2003 Nov;37(11):1012-6.
14. Homer M, Fuller R, Hallam J, Pell G (2020) Shining a spotlight on scoring in the OSCE: Checklists and item weighting, Medical Teacher, 42:9, 1037-1042
15. Kaufman DM, Mann KV, Muijtjens AMM, van der Vleuten CPM. A comparison of standard-setting processes for an OSCE in undergraduate medical education. Academic Medicine 2000; 75(3), 267-271.

16. Ker JS, Dowie A, Dowell J, Dewar G, Dent JA, Ramsay J, Benvie S, Bracher L, Jackson C. Twelve tips for developing and maintaining a simulated patient bank. *Med Teach*. 2005 Jan;27(1):4-9.
17. Khan KZ, Ramachandran S, Gaunt K, et Pushkar P. The Objective Structured Clinical Examination (OSCE): AMEE Guide no. 81. Part I: An historical and theoretical perspective. *Medical Teacher* 2013; 35:e1437-e1446.
18. Khan KZ, Ramachandran S, Gaunt K, et Pushkar P. The Objective Structured Clinical Examination (OSCE): AMEE Guide no. 81. Part II: Organisation and administration. *Medical Teacher* 2013 ; 35:e1447-e1463
19. Kneebone R, Nestel D, Wetzel C, Black S, Jacklin R, Aggarwal R, Yadollahi F, Wolfe J, Vincent C, Darzi A. The human face of simulation: patient-focused simulation training. *Acad Med*. 2006 Oct;81(10):919-24
20. Lewis KL, Bohnert CA, Gammon WL, Holzer H, Lyman L, Smith C, Thompson TM, Wallace A, Gliva-McConvey G. The Association of Standardized Patient Educators (ASPE) Standards of Best Practice (SOBP). *Adv Simul (Lond)* 2017; 2:10
21. Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med* 1990; 65:S63–S67
22. National Board of Medical Examinators (Objective Structured Clinical Examinations (OSCE) II: Developing Rating Scales and Checklists for OSCEs (2019)
https://www.nbme.org/sites/default/files/2020-01/OSCE_II_Developing_Rating_Scales_and_Checklists.pdf (consulté le 14 octobre 2021)
23. Obeso V, Brown D, Aiyer M, Barron B, Bull J, Carter T, Emery M, Gillespie C, Hormann M, Hyderi A, Lupi C, Schwartz M, Uthman M, Vasilevskis EE, Yingling S, Phillipi C, eds.; for Core EPAs for Entering Residency Pilot Program. Toolkits for the 13 Core Entrustable Professional Activities for Entering Residency. Washington, DC: Association of American Medical Colleges; 2017
24. Pell G, Fuller R, Homer M, Roberts T; International Association for Medical Education. How to measure the quality of the OSCE: A review of metrics - AMEE guide no. 49. *Med Teach*. 2010;32(10):802-11.
25. Pritchard SA, Blackstock FC, Keating JL, Nestel D. The pillars of well-constructed simulated patient programs: A qualitative study with experienced educators. *Med Teach*. 2017 Nov;39(11):1159-1167.
26. Pugh D, Smee S. (2013). Lignes directrices sur l'élaboration de cas d'examen clinique objectif structuré (ECOS), Ottawa, Conseil médical du Canada. <https://mcc.ca/wp-content/uploads/Lignes-directrices-ECOS.pdf>. Consulté le 13 octobre 2021
27. Raymond MR, Grande JP. A practical guide to test blueprinting, *Medical Teacher* 2019; 41:8, 854-861
28. Scallon Gérard L'évaluation formative des apprentissages, l'instrumentation. Québec : Les Presses de l'Université Laval, 1988.
29. Smee S. Skill based assessment. *BMJ*. 2003;326(7391):703–6.

30. Structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le champ des maladies chroniques (2007) https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/etp_-_guide_version_finale_2_pdf.pdf
31. Ten Cate O, Chen HC, Hoff RG, Peters H, Bok H, van der Schaaf M. Curriculum development for the workplace using Entrustable Professional Activities (EPAs): AMEE Guide No. 99, Medical Teacher 2015; 37:11, 983-1002

5. Annexes

Annexe 1. Échelles d'évaluation « Communication et Attitudes » : Banque d'échelles préétablies

Les échelles descriptives globales décrivent différents niveaux de qualité ou de comportement évalué suivant un continuum, le plus fréquemment de trois à six échelons.

Les éléments liés à des variables continues, comme créer un lien ou faire preuve de professionnalisme, sont mieux évalués à l'aide d'une échelle d'évaluation (Pugh D, Smee S, 2013).

Information concernant les grilles binaires

La liste de vérification comme une grille d'évaluation dont l'échelle est dichotomique (Bélair, 1993; Durand et Chouinard, 2006) se limite à observer la présence ou l'absence des caractéristiques ou des comportements. « *La grille d'évaluation doit être d'une utilisation pratique tout en étant la plus objective possible. L'importance de l'indépendance des critères tient au fait que, si la performance de l'étudiant est déficiente pour un critère, elle le sera forcément pour un autre qui lui est redondant (Scallan, 1988). Si une cote globale est établie, la déficience de l'étudiant le pénalisera doublement...* » (Côté R et al 2011)

« *Les règles les plus importantes à respecter sont les suivantes : les critères retenus doivent décrire de façon exhaustive ce que l'on veut mesurer et doivent être indépendants l'un de l'autre. Toutefois, il ne faut pas perdre de vue que la grille d'évaluation doit être d'une utilisation pratique tout en étant la plus objective possible* » (Côté R et al 2011).

Échelles d'évaluation

Les échelles d'évaluation de cinq niveaux présentées ci-dessous sont élaborées en s'appuyant sur la littérature existante (Côté R et al 2011 ; Le manuel des directeurs de programme du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada, 2014 ; Pugh et Smee 2013). Elles permettent d'évaluer les capacités des étudiants à communiquer avec le patient et/ou le collègue ainsi que leurs attitudes dans les diverses situations cliniques :

- **Communication** = les interactions avec les patients, les familles, les aidants, les autres professionnels. Les éléments comprennent par exemple la communication

relationnelle (entretien centré sur le patient, écoute active...), la communication non verbale, l'information du patient ou l'obtention d'un consentement éclairé.

- **Attitudes du médecin** = le comportement professionnel ou les aptitudes liées aux compétences cliniques, aux compétences liées à la communication ainsi qu'au respect des questions éthiques. L'adoption de ces comportements démontre l'engagement et la responsabilité liés à un rôle du médecin au sein du système des soins.

Les rédacteurs sont invités à sélectionner les éléments des échelles d'évaluation les plus pertinents dans une banque ci-dessous. Par exemple, dans une station d'ECOS qui porte sur une urgence vitale, l'étudiant pourrait être évalué à l'aide d'une grille de correction standardisée accompagnée de 2 à 5 éléments d'échelles d'évaluation (p. ex. aptitude à structurer l'examen clinique et aptitude à proposer une prise en charge et aptitude à communiquer avec le professionnel de santé).

Pour quantifier le jugement, une table de conversion détermine une correspondance entre le niveau attendu et une note.

1. APTITUDE À ÉCOUTER : le patient / le pair

Performance Insuffisante	Performance Limite	Performance Satisfaisante	Performance Très Satisfaisante	Performance Remarquable
0 point	0,25 point	0,5 point	0,75 point	1 point
Interrompt le patient /pair de façon inappropriée Ignore les réponses du patient/collègue	Se montre impatient	Est attentif aux réponses du patient/pair	Est attentif aux réponses du patient/pair Adopte la technique de reformulation si l'information est imprécise ou éloignée des objectifs.	Porte une attention soutenue aux réponses du patient/pair et à ses préoccupations.

2. APTITUDE À QUESTIONNER

Performance Insuffisante	Performance Limite	Performance Satisfaisante	Performance Très Satisfaisante	Performance Remarquable
0 point	0,25 point	0,5 point	0,75 point	1 point
Pose des questions fermées ou trop directives ou qui ne répondent pas aux objectifs Utilise le jargon médical	Pose des questions qui s'éloignent des objectifs Utilise quelques fois un jargon médical sans explication	Utilise différents types de questions couvrant les éléments essentiels Utilise quelques fois un jargon médical mais toujours avec explications	Pose des questions précises couvrant la plupart des éléments avec quelques omissions mineures Utilise le langage approprié	Pose les questions avec assurance et savoir-faire

3. APTITUDE À FOURNIR LES RENSEIGNEMENTS AU PATIENT / AUX AIDANTS

Performance Insuffisante	Performance Limite	Performance Satisfaisante	Performance Très Satisfaisante	Performance Remarquable
0 point	0,25 point	0,5 point	0,75 point	1 point
Renseigne le patient / aidant de manière inadaptée (ex. informations inexactes) ou ne fait aucun effort pour renseigner le patient/aidant	Donne des renseignements de façon incomplète ou s'attarde à des renseignements éloignés du problème	Donne des renseignements de façon adaptée. Veille quelque peu à ce que le patient /aidant comprenne	Donne des renseignements de façon adaptée. Veille à ce que le patient / aidant comprenne	Renseigne avec justesse et illustre ses explications pour qu'elles soient bien comprises

4. APTITUDE À STRUCTURER/ MENER L'ENTREVUE

Performance Insuffisante	Performance Limite	Performance Satisfaisante	Performance Très Satisfaisante	Performance Remarquable
0 point	0,25 point	0,5 point	0,75 point	1 point
Approche désordonnée	Entrevue peu structurée, présente les difficultés à recadrer les discussions qui s'éloignent des objectifs	Entrevue centrée sur le problème et couvre les éléments essentiels	Entrevue menée de façon logique, structurée, centrée sur le problème, ne cherche pas l'information non pertinente	Entrevue ayant un but précis, approche intégrée

5. COMMUNICATION NON VERBALE

Performance Insuffisante	Performance Limite	Performance Satisfaisante	Performance Très Satisfaisante	Performance Remarquable
0 point	0,25 point	0,5 point	0,75 point	1 point
Se comporte de manière inappropriée (p. ex. ne regarde pas son interlocuteur, se comporte de manière offensante ou agressive) ou porte des jugements	Tente d'établir un contact visuel. Présente les difficultés à établir la conversation (p.ex. priorise l'accomplissement de la tâche clinique) et cela peut induire la frustration du patient/pair	Regarde le patient/ pair la majeure partie du temps Établit la conversation	Regarde le patient/ pair la majeure partie du temps Est attentif aux indices du patient/pair et réagit de manière appropriée par son comportement/gestes.	Montre une bonne maîtrise de ses comportements et cherche à les adapter afin de favoriser la conversation /établir une relation.

6. COMMUNICATION AVEC LES PAIRS (clarté de communication)

Performance Insuffisante	Performance Limite	Performance Satisfaisante	Performance Très Satisfaisante	Performance Remarquable
0 point	0,25 point	0,5 point	0,75 point	1 point
Est incapable de communiquer le message	Est capable de communiquer les principaux messages, n'arrive pas à les justifier	Est capable de communiquer les principaux messages et justifier son raisonnement	Communique les informations pertinentes et les justifie. Ne s'attarde pas à de l'information inutile	Relie les informations provenant des domaines différents faisant preuve d'une maîtrise du sujet

7. APTITUDE À COOPÉRER avec les pairs

Performance Insuffisante	Performance Limite	Performance Satisfaisante	Performance Très Satisfaisante	Performance Remarquable
0 point	0,25 point	0,5 point	0,75 point	1 point
Autoritaire / Difficulté à coopérer	Communique. Transmet l'information	Communique. Adopte la technique de reformulation.	Communique les renseignements pertinents. Reconnaît les obstacles à la communication. Délègue les responsabilités en respectant les autres.	Reconnaît les problèmes de communication et sait les régler avec adresse.

8. APTITUDE À FAIRE LA SYNTHÈSE DES DONNÉES

Performance Insuffisante	Performance Limite	Performance Satisfaisante	Performance Très Satisfaisante	Performance Remarquable
0 point	0,25 point	0,5 point	0,75 point	1 point
N'arrive pas à faire ressortir les éléments nécessaires pour clarifier le problème	Fait ressortir les éléments nécessaires pour clarifier le problème quelquefois sans les justifier	Fait ressortir les éléments nécessaires pour clarifier le problème et justifie son raisonnement	Fait ressortir les éléments positifs et négatifs pour clarifier le problème et justifie son raisonnement	Agit avec assurance et sans erreur

9. APTITUDE À STRUCTURER L'EXAMEN CLINIQUE

Performance Insuffisante	Performance Limite	Performance Satisfaisante	Performance Très Satisfaisante	Performance Remarquable
0 point	0,25 point	0,5 point	0,75 point	1 point
L'examen clinique est incomplet et désorganisé ou ne fait pas l'examen clinique	Les éléments recherchés sont peu ciblés, s'attarde à des manœuvres inutiles	L'examen clinique est raisonnablement organisé et couvre les éléments essentiels	L'examen clinique suit un enchaînement logique et est centré sur le problème, il n'y a pas de manœuvre inutile	L'examen est réalisé sans erreur avec un but précis, démarche intégrée

10. APTITUDE À MENER L'EXAMEN CLINIQUE

Performance Insuffisante	Performance Limite	Performance Satisfaisante	Performance Très Satisfaisante	Performance Remarquable
0 point	0,25 point	0,5 point	0,75 point	1 point
N'explique pas au patient les gestes réalisés ou ne respecte pas le confort du patient	Explique peu les gestes réalisés	Explique les gestes réalisés et respecte le confort du patient	Donne l'information sur les gestes en expliquant les objectifs /les éléments recherchés et respecte le confort du patient	Agit sans erreur Met à l'aise

11. APTITUDE À PLANIFIER LES SOINS (= approche centrée sur le patient)

Performance Insuffisante	Performance Limite	Performance Satisfaisante	Performance Très Satisfaisante	Performance Remarquable
0 point	0,25 point	0,5 point	0,75 point	1 point
Le projet des soins ne correspond pas au tableau clinique ou ne prend pas en compte le patient et ses besoins	Le projet des soins est adapté au tableau clinique Omet quelque fois de prendre en compte les capacités / contraintes du patient	Fait participer le patient à la planification de ses soins (<i>ex invite le patient à poser des questions</i>)	Favorise la prise de décision en partenariat avec le patient.	Favorise la prise de décision en partenariat avec le patient. Renforce la confiance du patient et son autonomie

12. APTITUDE À PROPOSER UNE PRISE EN CHARGE (situations aiguës / chroniques)

Performance Insuffisante	Performance Limite	Performance Satisfaisante	Performance Très Satisfaisante	Performance Remarquable
0 point	0,25 point	0,5 point	0,75 point	1 point
Est incapable de proposer une prise charge adaptée à la situation clinique	Propose une prise en charge en couvrant les éléments essentiels, n'arrive pas à justifier la démarche	Propose une prise en charge en couvrant les éléments essentiels et justifie la démarche.	Propose une prise pertinente. Ne s'attarde pas au traitement/prise en charge inutile et justifie la démarche.	Etablit l'ordre de priorité des différents aspects de la prise en charge du patient (hiérarchise).

13. APTITUDE À RÉALISER LE GESTE TECHNIQUE / PROCÉDURE

Performance Insuffisante	Performance Limite	Performance Satisfaisante	Performance Très Satisfaisante	Performance Remarquable
0 point	0,25 point	0,5 point	0,75 point	1 point
Fait les gestes inappropriés ne permettant d'obtenir les résultats fiables/utiles (<i>ex. ne respecte pas l'anatomie,...</i>)	Fait les gestes appropriés, quelquefois de manière incomplète ou peu susceptibles de fournir l'information fiable/ utile	Fait les gestes appropriés, susceptibles de fournir l'information fiable/ utile	Fait les gestes appropriés de manière logique, susceptibles de fournir l'information fiable/ utile	Les gestes sont réalisés sans erreur et fourniront l'information fiable/ utile

Annexe 2. Instruments de notation utilisés pour l'ECOS évaluatif et l'ECOS formatif

Exemple 1 - Station Entretien / interrogatoire

Vignette à l'intention de l'étudiant (= candidat médecin)

Vous êtes interne en médecine générale de garde aux urgences, M Pitault, 65 ans, est amené par son fils devant la fatigue qui s'aggrave.

Vous devez :

- réaliser l'interrogatoire ciblé
- répondre aux éventuelles questions du patient.
- expliquer au patient l'hypothèse diagnostique la plus probable

A/ Grille d'observation « Attitudes clinique »

Grille d'observation	Observé =1 Non observé = 0
Se renseigne sur la durée de la fatigue ET son évolution dans le temps	
Recherche les facteurs aggravants ET les facteurs d'amélioration	
Recherche le retentissement de la fatigue sur les activités habituelles du patient	
Se renseigne sur ce qui a été déjà fait comme examen pour explorer la fatigue	
Recherche des troubles de sommeil	
Recherche une anorexie	
Se renseigne sur le traitement actuel ET sur la consommation de tabac et d'alcool	
Se renseigne sur le suivi des complications du diabète (cardiologie, ophtalmologie, analyse urinaire) ET vérifie le profil d'auto-surveillance glycémique	
Explique au patient que le bilan montre un taux élevé de calcium dans le sang (= hypercalcémie)	
Explique au patient que ce taux élevé de calcium est responsable de ses symptômes (fatigue, constipation, soif, calculs rénaux, manque d'appétit, perte de poids) <i>(FAIT si au minimum un symptôme évoqué)</i>	
Explique au patient que l'aggravation de ses symptômes peut être liée à la prise du médicament pour la tension artérielle (hydrochlorothiazide)	

B/ Échelles d'évaluation « Communication et Attitudes »

APTITUDE À QUESTIONNER

Performance Insuffisante	Performance Limite	Performance Satisfaisante	Performance Très Satisfaisante	Performance Remarquable
0 point	0,25 point	0,5 point	0,75 point	1 point
Pose des questions fermées ou trop directives ou qui ne répondent pas aux objectifs " Utilise le jargon médical	Pose des questions qui s'éloignent des objectifs Utilise quelques fois un jargon médical sans explication	Utilise de différents types de questions couvrant les éléments essentiels Utilise quelques fois un jargon médical mais toujours avec explications	Pose des questions précises couvrant la plupart des éléments avec quelques omissions mineures Utilise le langage approprié	Pose les questions avec assurance et savoir-faire

APTITUDE À STRUCTURER/ MENER L'ENTREVUE

Performance Insuffisante	Performance Limite	Performance Satisfaisante	Performance Très Satisfaisante	Performance Remarquable
0 point	0,25 point	0,5 point	0,75 point	1 point
Approche désordonnée	Entrevue peu structurée, présente les difficultés à recadrer les discussions qui s'éloignent des objectifs	Entrevue centrée sur le problème et couvre les éléments essentiels	Entrevue menée de façon logique, structurée, centrée sur le problème, ne cherche pas l'information non pertinente	Entrevue ayant un but précis, approche intégrée

APTITUDE À FOURNIR LES RENSEIGNEMENTS AU PATIENT / AUX AIDANTS

Performance Insuffisante	Performance Limite	Performance Satisfaisante	Performance Très Satisfaisante	Performance Remarquable
0 point	0,25 point	0,5 point	0,75 point	1 point
Renseigne le patient / aidant de manière inadaptée (ex. informations inexactes) ou ne fait aucun effort pour renseigner le patient/aidant	Donne des renseignements de façon incomplète ou s'attarde à des renseignements éloignés du problème	Donne des renseignements de façon adaptée. Veille quelque peu à ce que le patient /aidant comprenne	Donne des renseignements de façon adaptée. Veille à ce que le patient / aidant comprenne	Renseigne avec justesse et illustre ses explications pour qu'elles soient bien comprises

C/ Échelle d'évaluation de performance globale

Merci d'évaluer dans quelle mesure les aptitudes de l'étudiant sont satisfaisantes

Performance Insuffisante	Performance Limite	Performance Satisfaisante	Performance Très Satisfaisante	Performance Remarquable
○	○	○	○	○
Manque un résultat pathologique (=ne se préoccupe pas de la valeur de calcémie à 3 mmol/L) L'interrogatoire est déstructurée et incomplet. Les éléments recherchés ne correspondent pas au tableau clinique Utilise le jargon médical	Manque un résultat pathologique (=ne se préoccupe pas de la valeur de calcémie à 3 mmol/L) L'interrogatoire comprend <u>au minimum 3 éléments suivants</u> : 1/ caractérise la fatigue; 2/ recherche le retentissement de la fatigue 3/ évalue le traitement 4/ recherche un abus de substances ; 5/ dépiste des troubles de sommeil Se renseigne sur le suivi des complications du diabète OU vérifie le profil glycémique Utilise quelques fois un jargon médical sans explication	Décrit l'hypercalcémie et fait le lien avec au minimum 1 symptôme du patient L'interrogatoire comprend <u>au minimum 4 éléments 1 à 5</u> Se renseigne sur le suivi des complications du diabète ET vérifie le profil glycémique Utilise quelques fois un jargon médical mais toujours avec explications	Décrit l'hypercalcémie et fait le lien avec au minimum 3 symptômes du patient L'interrogatoire comprend <u>tous les éléments 1 à 5</u> Prend en compte la prise de l'hydrochlorothiazide Se renseigne sur le suivi des complications du diabète ET vérifie le profil glycémique Évite d'utiliser le jargon médical Demande au patient s'il a des questions ou résume l'information au patient à la fin de la consultation	Les aptitudes dépassent les critères d'un candidat ayant une performance très satisfaisante Agit sans erreur et sans hésitation

Exemple 2 - Station Urgence vitale

Grille d'observation standardisée

Aptitudes cliniques	Observé =1 Non observé = 0
Demande de mesurer les paramètres vitaux (PA, FC, FR, saturation en oxygène et température) <i>(FAIT si tous les paramètres sont demandés)</i>	
Vérifie l'état de conscience	
Se renseigne sur la présence d'hémoptysie	
Cite la présence des facteurs de risque d'une MTEV: 1/ chirurgie avec AG dans les 3 derniers mois, 2/ maladie inflammatoire chronique intestinale et 3/ voyage > 6 heures <i>(FAIT si tous les éléments évoqués)</i>	
Recherche le signe de Homans OU se renseigne sur la douleur le long d'un trajet veineux profond	
Cite les signes cliniques permettant de calculer le score de la probabilité clinique d'EP (selon le score de Genève ou score de WELLS): 1/ tachycardie, 2/ signes cliniques de TVP, 3/ chirurgie ou immobilisation < 4 semaines et 4/ douleur spontanée du mollet <i>(FAIT si au minimum trois éléments cités dont 2 suivants = tachycardie et signes de TVP)</i>	
Évoque une suspicion d'embolie pulmonaire	
Demande à l'infirmière de mettre en place une oxygénothérapie au masque	
Débute une anticoagulation à dose efficace	
Demande un angioscanner thoracique	
Demande l'échographie doppler veineux des membres inférieurs	
Identifie sur le tracé ECG : tachycardie sinusale ET bloc de branche droit complet ET ondes T négatives en V1 –V3	
Demande un avis du réanimateur OU propose une hospitalisation en unité de soins intensifs	
Priorise la prise charge avec un choix raisonné des examens d'imagerie (= demande les examens utiles : angioscanner thoracique + échographie doppler veineux des MI)	
Propose une prise en charge dans une séquence logique (= anticoagulation à dose efficace SANS attendre les résultats de l'imagerie)	

COMMUNICATION AVEC LES PAIRS (clarté de communication)

Performance Insuffisante	Performance Limite	Performance Satisfaisante	Performance Très Satisfaisante	Performance Remarquable
0 point	0,25 point	0,5 point	0,75 point	1 point
Est incapable de communiquer le message	Est capable de communiquer les principaux messages, n'arrive pas à les justifier	Est capable de communiquer les principaux messages et justifier son raisonnement	Communique les informations pertinentes et les justifie. Ne s'attarde pas à de l'information inutile	Relie les informations provenant des domaines différents faisant preuve d'une maîtrise du sujet

APTITUDE À PROPOSER UNE PRISE EN CHARGE (situations aiguës / chroniques)

Performance Insuffisante	Performance Limite	Performance Satisfaisante	Performance Très Satisfaisante	Performance Remarquable
0 point	0,25 point	0,5 point	0,75 point	1 point
Est incapable de proposer une prise charge adaptée à la situation clinique	Propose une prise en charge en couvrant les éléments essentiels, n'arrive pas à justifier la démarche	Propose une prise en charge en couvrant les éléments essentiels et justifie la démarche.	Propose une prise pertinente. Ne s'attarde pas au traitement/prise en charge inutile et justifie la démarche.	Etablit l'ordre de priorité des différents aspects de la prise en charge du patient (hiérarchise).

Annexe 3. Formats de l'ECOS formatif facultaire (exemples)

L'objectif des stations formatives est de fournir aux étudiants la rétroaction sur les objectifs de la station et sur les objectifs personnels d'apprentissage et de permettre des étudiants de s'autoévaluer. Plusieurs formats peuvent être proposés. Voici quelques exemples :

1. Station avec la rétroaction directe. Il s'agit du circuit d'ECOS classique avec quelques minutes réservées à la rétroaction par l'examineur avant de passer à la station suivante. Le guide de rétroaction selon les 11 domaines d'ECOS est disponible sur la plateforme ECOS_ UNESS (parcours Tuteur/examineur).

2. Station « filmée » avec la rétroaction formative individuelle ou en groupe

Ce format d'ECOS peut être réalisé à l'aide des centres d'enseignement par la simulation en respectant la confidentialité des données. L'étudiant interagit avec le patient standardisé ou le professionnel de santé standardisé selon le scénario. La station est filmée et la rétroaction est réalisée avec l'examineur de manière individuelle ou en groupe d'étudiants qui sont évalués sur le même scénario. L'objectif est de faire participer les étudiants à l'évaluation et au débriefing de la station.

3. Station d'ECOS par les pairs. Les stations d'ECOS sont rédigées par les étudiants formés sous la supervision d'un tuteur. Le circuit d'ECOS et la rétroaction sont réalisés par les étudiants (évaluation par les pairs) sous la supervision directe et/ou indirecte d'un tuteur.

4. Station jumelée - cf. paragraphe 2.8

Annexe 4. Comprendre les échelles ancrées sur le plan comportemental et les échelles Likert

Il est important de comprendre la différence entre les échelles de Likert et les échelles de notation ancrées sur le plan comportemental

Les échelles de Likert consistent en plusieurs items pour lesquels l'examineur exprime son degré d'accord ou de désaccord en supposant que tous les items sont équidistants. L'évaluation est jugée subjective.

« L'échelle de Likert n'est pas très fiable, car on ne donne pas de signification à chaque point. Le jugement de la personne qui évalue risque d'être peu constant. On ne sait pas précisément à quoi réfère chaque point attribué. » (Côté R et al 2011). Pour plus d'information, voir également un document proposé par le National Board of Medical Examinators (Objective Structured Clinical Examinations (OSCE) II: Developing Rating Scales and Checklists for OSCEs (2019).

Exemple : Notre objectif est d'évaluer **de manière globale** si l'étudiant de 4^{ème} année a atteint le niveau acceptable de compétences de communication correspondant à son niveau d'études

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	Complètement d'accord
Cet étudiant a atteint le niveau acceptable de compétences de communication correspondant à l'étudiant de 4 ^{ème} année	☐	☐	☐	☐

Les échelles de Likert ne répondent pas à la standardisation de l'évaluation. Elles sont donc difficilement applicables dans le cadre de la mise en place de la réforme compte tenu de la relative inexpérience collective des examinateurs.

Les échelles de notation ancrées sur le plan comportemental (Behaviorally anchored rating scales, BARS) **représentent un format privilégié pour l'ECOS, mais qui nécessite une formation des examinateurs.**

Les échelles de notation ancrées sur le plan comportemental permettent des évaluations en ancrant une échelle quantifiée avec des exemples narratifs spécifiques de bonnes, moyennes et mauvaises performances. Elles sont destinées à faciliter des évaluations plus précises des performances des étudiants. L'objectivité dépend de l'expérience des examinateurs et d'une description la plus précise possible de chaque échelon.

« Dans les échelles descriptives, on décrit le comportement attendu ou les caractéristiques recherchées dans chaque échelon. Ce type d'échelle est le plus précis, car il fournit à la personne qui évalue une description détaillée et typique de ce qui est attendu. Elle est plus difficile à concevoir, mais elle favorise davantage l'uniformité du jugement. Les éléments observables peuvent servir pour décrire chaque échelon. L'échelle descriptive peut être utilisée pour évaluer les produits, les processus ou les attitudes. Elle devrait être privilégiée le plus possible, parce qu'elle permet une plus grande fidélité. En effet, elle donne lieu à un degré élevé de concordance des évaluations menées par différentes personnes. Ce type de grille a également comme avantage de bien informer l'étudiant de ce qui est attendu, de ce qu'il doit faire, produire ou manifester. C'est aussi un moyen qui peut faciliter la rétroaction. » (Côté R et al 2011). On décrit chaque niveau de la même manière avec les critères dans le même ordre. Chaque description des niveaux doit être univoque et facile à comprendre afin qu'on puisse repérer facilement les éléments importants expliquant pourquoi on les classe dans tel ou tel niveau. Cela permet d'illustrer le niveau par un exemple concret et de réduire les écarts de notation par les examinateurs. On peut attribuer à chaque niveau un mot qualifiant la performance, par exemple : mauvaise, moyenne, bonne, excellente (Côté R et al 2011). Pour plus d'information, voir également un document proposé par le National Board of Medical Examinators (Objective Structured Clinical Examinations (OSCE) II: Developing Rating Scales and Checklists for OSCEs (2019).

Exemple : Notre objectif est d'évaluer *dans quelle mesure les aptitudes de communication de l'étudiant sont satisfaisantes*

Insatisfaisante	Mauvaise	Moyenne	Bonne	Excellente
				
Interrompt le patient de façon inappropriée, ignore ses réponses	Se montre peu attentif, interrompt le patient plus que 2 fois	Se montre peu attentif, interrompt le patient 1 fois	Attentif aux réponses du patient, n'interrompt pas le patient	Porte une attention soutenue aux réponses du patient et à ses préoccupations
Maladroit; utilise un jargon sans explications; pose uniquement des questions fermées ou tendancieuses;	Relativement à l'aise; utilise un jargon mais toujours avec explication; pose différents types de questions	Relativement à l'aise; utilise un langage approprié mais quelques fois sans explication; pose différents types de questions	A l'aise; pose des questions précises; utilise un langage approprié avec explication, bon emploi de questions ouvertes/fermées	Pose les questions avec assurance et savoir-faire
Approche désordonnée, précipitée	Déroulement quelque peu logique	Déroulement logique	Enchaînement logique ayant un but précis	Entrevue ayant un but précis; démarche intégrée

Annexe 5. Évaluation de la performance globale

La performance globale de l'étudiant est évaluée à l'aide de l'échelle à 5 points : Performance Insuffisante - Performance Limite – Performance Satisfaisante - Performance Très Satisfaisante - Performance Remarquable

Les examinateurs reçoivent les descripteurs de la performance attendue du candidat en fonction des objectifs du cas d'ECOS. Il s'agit des consignes élaborées pour chaque station d'ECOS par le groupe d'experts. Les examinateurs doivent les lire avant d'évaluer le candidat. Les descripteurs qui correspondent aux éléments indiqués dans la grille d'observation standardisée permettent à l'examineur de bien comprendre les différences entre les différents niveaux de performances (cf exemple en **Annexe 1**).

1. Échelle d'évaluation de performance globale: description générale

Performance Insuffisante <i>Clear fail</i>	Performance Limite <i>Borderline</i>	Performance Satisfaisante <i>Clear pass</i>	Performance Très Satisfaisante <i>Very good pass</i>	Performance Remarquable <i>Excellent pass</i>
Très au-dessous des attentes	Performance proche mais en dessous des attentes	Conforme aux attentes	Au-delà des attentes	Très au-delà des attentes
Les attentes sont non observables ou non respectées Présente un niveau inacceptable de connaissances ou de performance	Les omissions et les inexactitudes dans la réalisation des tâches Démontre du potentiel pour atteindre la compétence	Démontre les éléments essentiels de la performance Prêt pour avancer en toute sécurité	Quelques omissions/erreurs mineures et non essentielles Démontre la plupart des aspects de la compétence	Agit sans hésitation et sans erreur Démontre la maîtrise de tous les aspects de la compétence

2. Échelle d'évaluation de performance globale avec les descripteurs génériques : à adapter en fonction des objectifs du cas d'ECOS

Performance Remarquable <i>Excellent pass</i>	- Les aptitudes cliniques/ communication /attitudes... dépassent nettement les critères d'un candidat ayant une performance très satisfaisante - Agit sans hésitation et sans erreur
---	---

Performance Très Satisfaisante <i>Very good pass</i>	- L'interrogatoire/examen clinique,... comprend la plupart des éléments avec quelques omissions/erreurs mineures et non essentielles - L'aptitude à communiquer/transmettre l'information... dans le langage adapté est bonne - Le diagnostic/diagnostic différentiel est correct : démontre une bonne compréhension du cas - L'interprétation des résultats des examens paracliniques/iconographie... comprend la plupart des éléments avec quelques omissions/erreurs mineures et non essentielles - La proposition de la prise charge/examens complémentaires... comprend la plupart des éléments avec quelques omissions/erreurs mineures et non essentielles - La priorité liée à la prise charge est appropriée avec un choix raisonné des ressources
Performance Satisfaisante <i>Clear pass</i>	- L'interrogatoire raisonnablement organisé et comprend les éléments essentiels - L'examen clinique raisonnablement organisé et comprend les éléments essentiels - L'aptitude à communiquer dans le langage adapté est acceptable - Le diagnostic/diagnostic différentiel est adéquate et formulé de manière plutôt logique - L'interprétation des résultats des examens paracliniques/iconographie est suffisante - La proposition de la prise charge/examens complémentaires... suffisante - La priorité liée à la prise charge est suffisante pour le patient et correspond au tableau clinique
Performance Limite <i>Borderline</i>	- Des omissions et des inexactitudes dans la réalisation des tâches (interrogatoire, examen clinique,...) - Présente des difficultés dans l'interprétation/compréhension des données/tâches... - Le diagnostic différentiel est limité OU ne permet pas de faire de distinction - Démontre du potentiel pour atteindre la compétence
Performance Insuffisante <i>Clear fail</i>	- L'interrogatoire/examen clinique/...est incomplet et désorganisé - L'aptitude à communiquer/transmettre l'information.... est déficiente - Le diagnostic/diagnostic différentiel est incorrect - L'interprétation des résultats des examens paracliniques/iconographie est inexacte - La proposition de la prise charge/examens complémentaires... est inadéquate - La priorité liée à la prise charge est inadaptée et ne correspond pas au tableau clinique

Annexe 6. Trame à l'intention du participant standardisé

Cette trame permet de guider la rédaction du script à l'intention du patient standardisé, et d'élaborer le script à l'intention d'un PS jouant le rôle du parent/aidant et du professionnel de santé standardisé.

Merci de fournir les éléments indiqués en gras spontanément au candidat médecin

RAPPEL DU SCENARIO

Objectifs techniques/cliniques :

Lieu de soin :

Position du patient et du candidat dans la salle :

ETAT D'ESPRIT / COMPORTEMENT

Ex :

état d'esprit : vous êtes inquiet

attitude durant l'entretien : parle peu, position antalgique, etc.

comportement : tremblement des mains, etc.

signes à mimer : faciès douloureux, difficulté à trouver les mots...

Préciser l'intensité des émotions/symptômes à mimer (un peu/extrêmement, échelle (0 à 10))

Tenue vestimentaire si nécessaire

Indiquer si présence des cicatrices si nécessaire

DONNEES COMPLEMENTAIRES

(PHOTOS/COURRIER du MEDECIN/ RESULTATS BILAN ou AUDIO/ VIDEO)

Préciser la chronologie indiquant quand les remettre au candidat

Il est recommandé de ne pas indiquer la date de la réalisation des examens / rédaction d'un courrier /ordonnance. Indiquer : **aujourd'hui, la veille, il y a une semaine...**

Ne pas indiquer les coordonnées du professionnel de santé, du laboratoire des analyses médicales
Merci d'indiquer : **Nom + Ville**

PHRASE DE DEMARRAGE

« Mon médecin traitant m'a demandé de venir vous voir, car je suis fatigué(e) et j'ai pris du poids »

IDENTITE

Vous êtes un homme / femme :

Nom de famille scénarisé + prénom scénarisé

Age : (en années) (en mois pour les enfants âgés < à 1 an)

Ne pas indiquer la date de naissance

Taille : cm Poids : kg

CONTEXTE SOCIO-PROFESSIONNEL - LOISIRS

Exemple
Marié(e),
Appartement sans ascenseur,...
enfants (1 garçon x ans)
Profession :

Fumeur(se)
- 5 cigarettes par jour
- depuis l'âge de 30 ans

ANTECEDENTS PERSONNELS

Exemple
- opération chirurgicale à l'âge de 13 ans (végétations)

- diabète depuis 1 an
- sous régime

ANTECEDENTS FAMILIAUX

Mère - diabète

MEDICAMENTS ACTUELS

Exemple

Paracétamol si j'ai mal à la tête

SYMPTOMES

Préciser localisation, intensité, évolution, éléments qui aggravent, qui soulagent, etc.
- si douleur : intensité sur l'échelle 0 à 10

Durée - depuis quand :
- fracture d'une vertèbre au niveau du dos il y a 2 mois
- chute de mon lit

Il est recommandé d'indiquer que les signes sont apparus « il y a trois mois » au lieu de « en mars », ou « il y a deux heures » à la place de « ce matin ».

Le scénario devrait être utilisable à n'importe quelle saison de l'année et doit rester générique

Si c'est important pour le scénario vous pouvez fournir plus de précisions (ex. le printemps si le sujet du scénario est une réaction allergique)

Signes cliniques du patient si nécessaire : (FC, FR, T°C, TA)

Données à retrouver à l'examen clinique

Indiquez ici les conditions dans lesquelles des informations complémentaires doivent être dévoilées par le PS	
<i>Ex : lorsque l'étudiant vous demande si votre peau est fragile</i>	<i>Vous répondez : oui, j'ai remarqué que mes cicatrices sont rouges et boursouflées</i>
<i>Si l'étudiant ne vous demande pas le résultat de votre prise de sang avant la minute 4</i>	<i>Vous lui donnez le résultat à la minute 4</i>
Indiquez les questions de relance si besoin, seulement dans le cadre de l'ECOS formatif	
<i>Si l'étudiant propose le diagnostic sans donner l'explication</i>	<i>Posez la question suivante : « Pouvez-vous m'expliquer, s'il vous plaît ? J'ai quoi ? »</i>
<i>Si l'étudiant ne propose pas le diagnostic à la minute 5 du scénario</i>	<i>Posez la question suivante : « Vous pensez à quoi ? »</i>

Commentaire : pour les stations courtes les conditions liées aux indicateurs de temps (ex. minutage précis) sont à utiliser de manière exceptionnelle, uniquement si c'est nécessaire pour le scénario (le patient simulé doit être spécifiquement entraîné et la station d'ECOS doit être équipée d'une horloge).

Annexe 7. Réponses neutres du PS aux questions générales non prévues dans le scénario

Questions posées par l'étudiant :	Réponses attendues du PS :
Questions générales	
Alimentation	Je mange normalement J'ai une alimentation équilibrée selon les consignes de mon médecin traitant
Activité physique	La marche à pied une ½ heure 3-4 fois par semaine
Traitement	Non (jamais).
Tabac	Non (jamais).
Consommation d'alcool	« Une fois par semaine, 1-2 verres quand je suis invité(e) chez mes amis ou à l'occasion d'une fête familiale »
Consommation de drogues	Non (jamais).
Caféine	Un café par jour le matin
Dernier examen général	Il y a un an (tout était normal).
Vaccination	Vaccination à jour
Antécédents médicaux	« Rien à signaler, pas de problème de santé »
Antécédents familiaux	Aucun problème de santé dans la famille
Parents	En bonne santé ou décédés à un vieil âge (selon l'âge du PS).
Frères et sœurs	En bonne santé
Enfants	« Le développement est normal » « En bonne santé » « Vaccination à jour »
<u>Pour les femmes</u> Cycle menstruel Abondance Ménopause	Date de premières règles à 12 ans, cycle régulier de 28 jours, les règles durent 4-5 jours 4 serviettes par jour les 2 premiers jours, puis le saignement diminue au cours des 2 ou 3 derniers jours. A l'âge normal, vers 50 ans
Toute autre question sans information fournie dans le scénario	
	« Tout est normal » « C'est normal »

D'après: Pugh, D., et S. Smee, 2013, Lignes directrices sur l'élaboration de cas d'examen clinique objectif structuré (ECOS), Ottawa, Conseil médical du Canada.