

La réforme du 2^{ème} cycle: théorie et pratique

Pr Mathilde Wagner, Sorbonne Université, Hôpital La Pitié Salpêtrière APHP

Dr Constance de Margerie, Université Paris Cité, Hôpital Saint-Louis APHP

Pr Catherine Cyteval, Université de Montpellier, CHU de Montpellier



Plan: 3 questions



Comment s'organise le deuxième cycle depuis la réforme de 2021?



Comment construire et mettre en place une épreuve d'ECOS?



Quelles sont les ressources sont disponibles?

Objectif: encadrer de façon optimale les étudiants de deuxième cycle en stage et à l'université

1. Tout savoir sur la réforme du
deuxième cycle

Pourquoi une réforme?

Constat

Modalités d'enseignement et d'évaluation trop axées sur les **connaissances**

Utilisation des connaissances sous-optimales pour la prise en charge des patients

Principes R2C

Approche par **compétences**

Paradigme d'enseignement qui devient **paradigme d'apprentissage**

Développement du **raisonnement clinique**

Professionnalisation des étudiants en médecine

Quels changements?

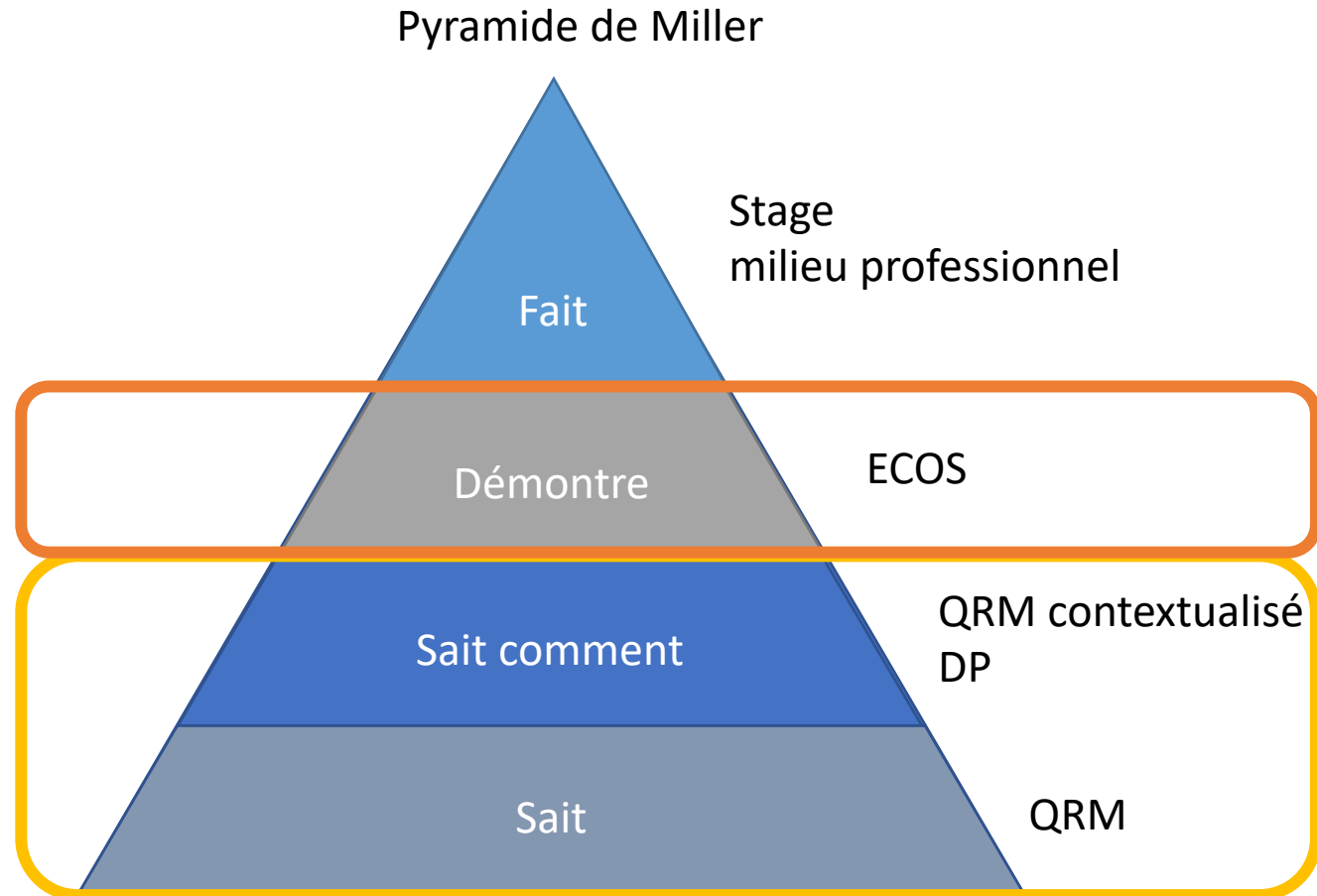
Changements **docimologiques**

Evaluation en milieu **semi-authentique**

Valorisation d'**activités annexes**

Diversifier le mode d'évaluation

Connaissance = socle des compétences



3 éléments distincts pour l'évaluation finale

EDN

Évaluation des connaissances (60%)
en début de DFASM3

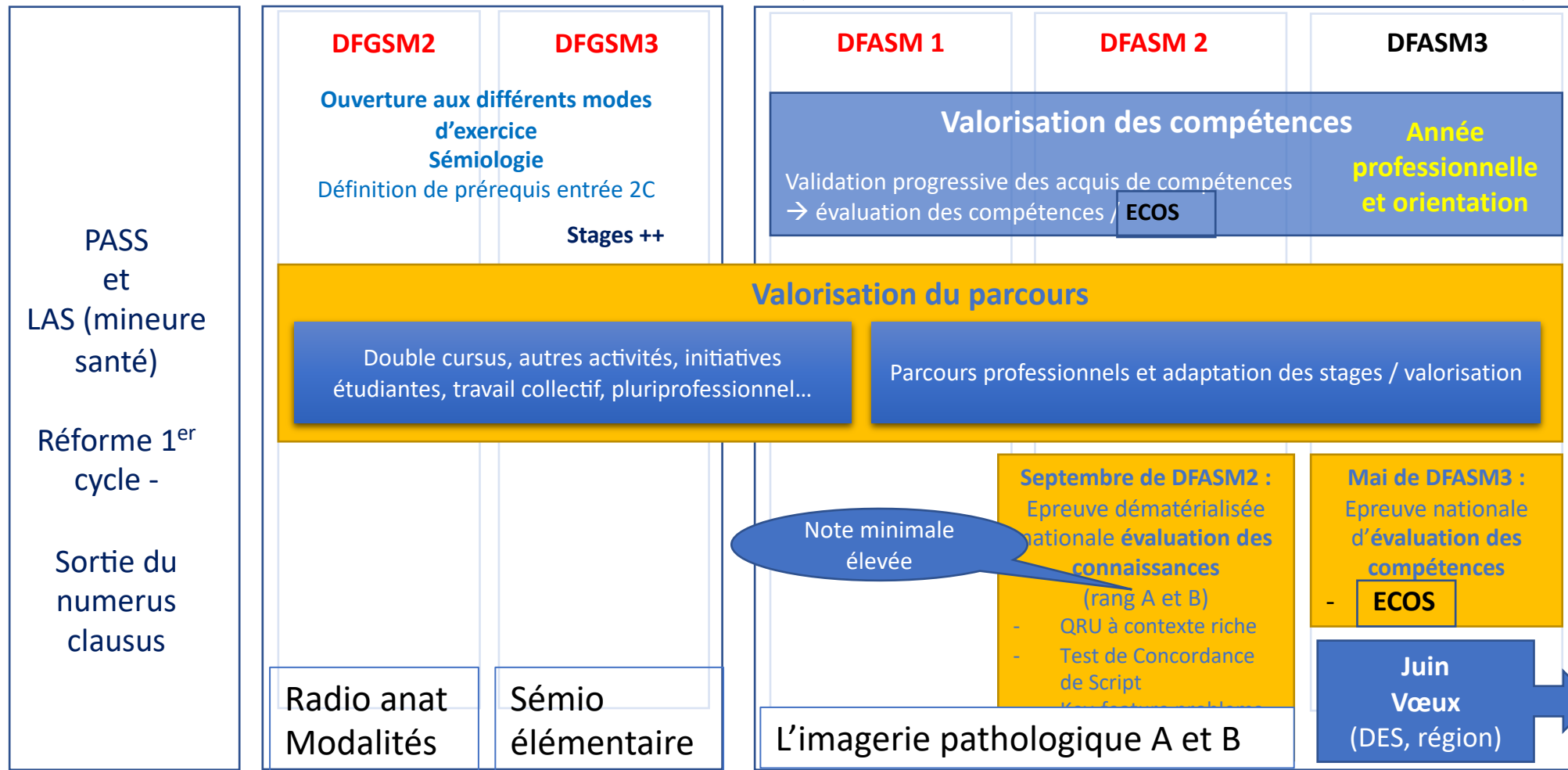
ECOS

Évaluation des compétences (30%)
En mai de DFASM3

Parcours (10%)

Pondération par
spécialité

MATCHING



Juillet : Affectation type « matching » (Plateforme dédiée) basée sur :

- Connaissances
- Compétences
- Parcours

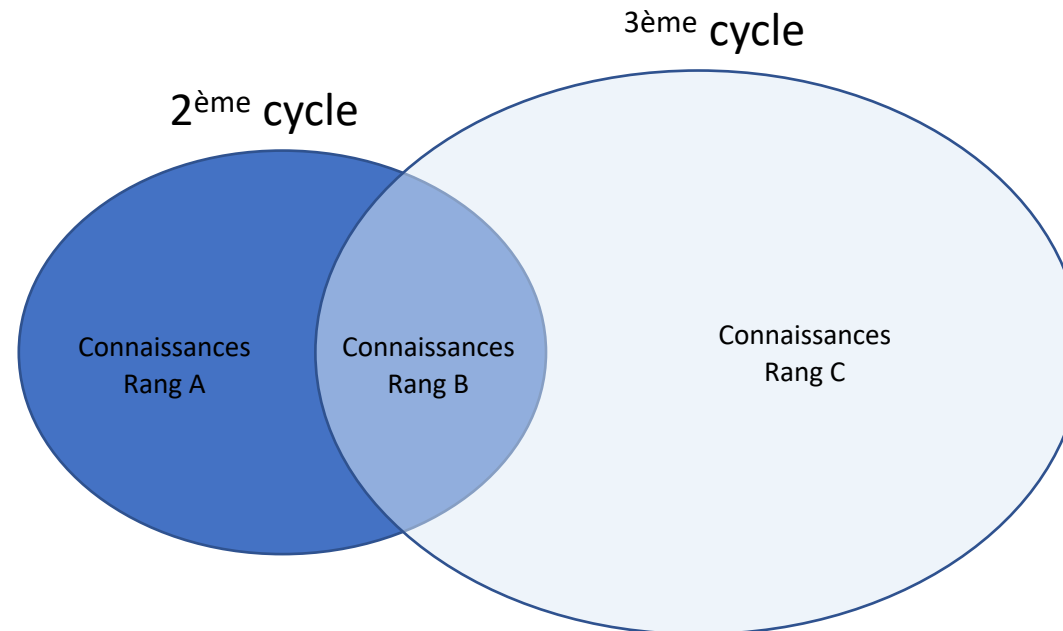
Portfolio dématérialisé (UNESS): liaison formation théorique /formation pratique

Commençons par les connaissances

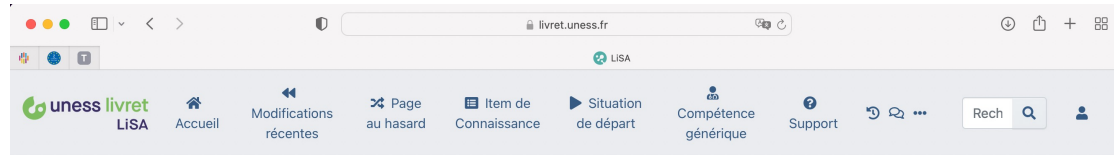
Modification du socle de connaissance

Hiérarchisation des connaissances (rang A, B et C)

- Rang A utile à tout médecin (peu en radio) – note minimale 70% soit 14/20
- Rang B utile à un interne de 1^{er} semestre dans la spécialité



Où trouver la liste des connaissances?



Accueil

Items de connaissances



Les items de connaissances (Fiche LiSA) regroupent des objectifs de connaissances classés en rang A ou B. Les fiches LiSA sont attribuées aux Collèges selon la ventilation suivante **Liste des Fiches LiSA Communes par Collège**

Compétences

Visiter la page d'accueil



La conférence des Doyens a retenu sept **compétences génériques**. Chaque compétence terminale se décline en **compétences spécifiques**.

Situations de départ



Les situations de départ sont des situations professionnelles. L'étudiant doit mobiliser ses compétences, ses connaissances et ses expériences en stage pour mener à bien une prise en charge ciblée : **attendus d'apprentissage / domaines d'apprentissage**

ECOS et tutoriels



Formations aux ECOS
Certification nationale
Examineur ECOS (CEE)

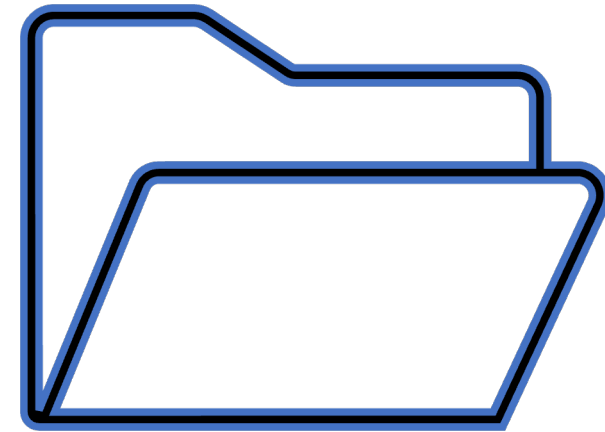
[Guide d'utilisation LiSA](#)

Con

Projet R2C

Fiches LiSA

<https://livret.uness.fr/lisa/Accueil>



Fichier Excel dans dossier résumé

Exemple d'une fiche LiSA

Risques sanitaires liés aux irradiations. Radioprotection

Item de connaissance	
Item	180
Intitulé	Risques sanitaires liés aux irradiations. Radioprotection
Description	
Collège(s) en écriture	Médecine nucléaire (CNEBMN), Radiologie (CERF)
Collège(s) en relecture	
Situation de départ	Demande d'explication d'un patient sur le déroulement, les risques et les bénéfices attendus d'un examen d'imagerie SDD-232, Demande d'un examen d'imagerie SDD-231, Demande/prescription raisonnée et choix d'un examen diagnostique SDD-178, Explication pré-opératoire et recueil de consentement d'un geste invasif diagnostique ou thérapeutique SDD-239, Prévention des risques fœtaux SDD-312, Prévention des risques professionnels SDD-315, Situation sanitaire exceptionnelle SDD-346
Fiche LiSA	Version imprimable

Intitulé	Rang	Rubrique	Ordre
Connaître la nature et les sources des rayonnements ionisants OIC-180-01-A ●	A	Définition	1
Connaître les unités utilisées en dosimétrie, radiobiologie et radioprotection OIC-180-02-A ●	A	Définition	2
Connaître les différents risques liés aux irradiations OIC-180-03-A ●	A	Définition	3
Connaître la définition de la radioprotection OIC-180-04-A ●	A	Définition	4
Connaître les principes de radioprotection OIC-180-05-A ●	A	Définition	5
Connaître la définition de l'information des patients OIC-180-06-A ●	A	Définition	6



Exemple d'une fiche LiSA

Connaître la définition de l'information des patients OIC-180-06-A

Fiche LiSA

Validée

Objectif de connaissance	
Identifiant	OIC-180-06-A
Item parent	Risques sanitaires liés aux irradiations. Radioprotection
Rang	A
Intitulé	Connaître la définition de l'information des patients
Description	None
Rubrique	Définition
Contributeurs	Eléonore Blondiaux, Damien Huglo, Jean-Philippe Vuillez, Jean-François Chateil
Ordre	6

Cette information s'inscrit dans un contexte de 1) un faible niveau de connaissances de la population générale concernant les effets des rayonnements ionisants, en particulier le fait scientifique, 2) une image péjorative des radiations ionisantes dans la population générale.

Ce contexte est important à prendre en compte car il induit des inquiétudes irrationnelles disproportionnées lors de situations rencontrées en imagerie médicale. **La connaissance des doses efficaces moyennes délivrées par tel ou tel examen (tableau 1)** permet de relativiser les doses utilisées en imagerie diagnostique par rapport aux niveaux d'exposition naturelle (2,9 mSv par an en moyenne) et ainsi de rassurer en resituant le risque d'irradiation dans une échelle globale.

Radiographie thoracique	20 µSv
Vol Paris-New-York	50 µSv
Irradiation naturelle moyenne/an en France	2,9 mSv
...	...

Organisation des EDN (examen dématérialisé national)

3 épreuves de 3 heures 90-110 questions

Mini DP, KFP, QI, TCS

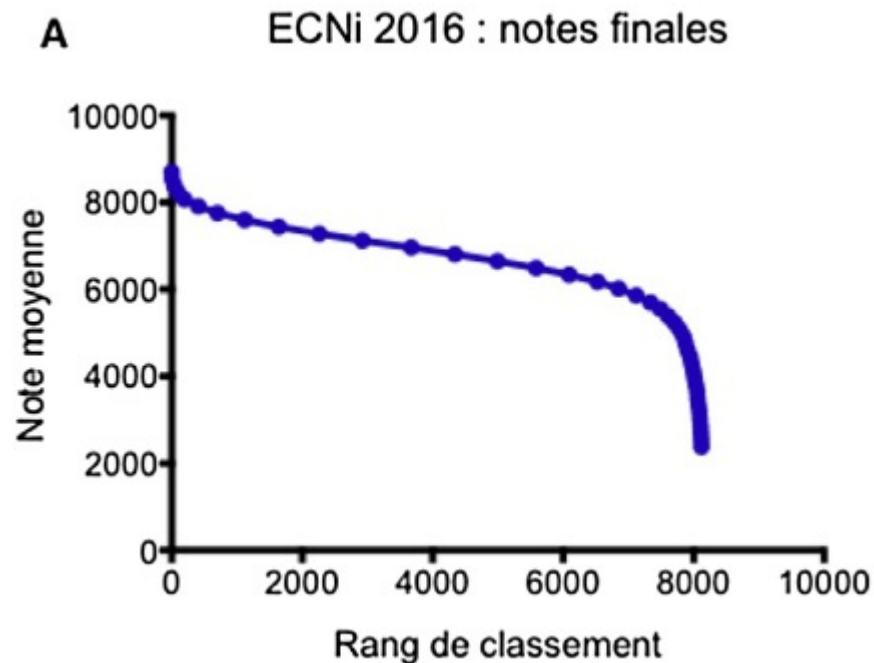
1 épreuve de LCA de 3 heures

Premier EDN a eu lieu en octobre
2023

Pourquoi diversifier la docimologie ?

Problème de discrimination des épreuves actuelles

- Faible écart de point entre 2 rangs



Rang	Différence de notes	Écart de points entre 2 copies
1-199	631,93	3,18
200-501	217,31	0,72
502-994	212,82	0,43
995-7002	1711,56	0,28
7003-8124	5126,06	4,57

Pourquoi diversifier la docimologie ?

Un seul objectif d'apprentissage : tout savoir – **Effet de bachotage**

Stratégie de réponse

Absence d'évaluation par les QRM de beaucoup d'éléments du raisonnement médical

Côté redondant pour les enseignants

Nouvelle docimologie

Questions à réponse
unique

Questions à réponses
multiples

Questions à réponse
ouverte et courte

Questions
Zone à pointer

Questions à réponse
unique « classique »

QRU one best answer

QRM

QRP

QRPL

RANG A
QRU, QRP courte
QROC, QZ

Nouvelle docimologie

Questions isolées

Mini DP
3 à 8 questions

Key features problems

TCS

3 à 8 questions

DP de 3 questions
Dont 1 QROC et 1 QRP

Principes généraux de rédaction des questions

Penser au QRU (rang A+++)

Ne pas donner des informations inutiles (genre profession si sans intérêt)

Langage clair, au présent, forme affirmative

5-10 lignes

Formulation concordante avec le nombre de réponse attendues

- Quel diagnostic peut-on évoquer ? 1 réponse exacte
- Quels diagnostics peut-on évoquer ? Au moins 2 réponses exactes
- Quel(s) diagnostic(s) peut-on évoquer ? 1 ou plusieurs réponses exactes

Principes généraux de rédaction des questions

Choix des distracteurs

- Même catégorie que la réponse - homogène
- Plausible (qui existe, et qui a un rapport avec le contexte)
- Ressemblant à la réponse (même longueur, même syntaxe)
- Ne pas utiliser toutes les réponses sont exactes (ou fausses)

Éviter les propositions mutuellement exclusives

Pas de pièges inutiles (Pas de double négation)

Éviter les adverbes du type

- « toujours » « jamais » (car réponse fausse le plus souvent)
- « fréquemment » (car ambigu, imprécis)

Importance de la contextualisation

Éviter les questions de cours pures

- Évaluation de la connaissance pure indépendamment de la compréhension ou de son application
- Réponse trouvable dans un cours / dans un livre de référence

Intégrer les questions dans le cadre d'une **vignette clinique**

- Évaluation de la compréhension des notions ou de la capacité à appliquer les notions , de la capacité à faire une synthèse
- Attention au vignette vitrine qui cache une question de cours
- Bien préciser si la vignette/la question s'applique au patient ou si elle est posée de manière générale

Question à réponse unique

Explore un objectif de connaissance d'un item de référentiel
Vignette clinique qui expose un problème contextualisé

QRU

Choix d'une proposition parmi 3 à 5 possibilités

Idéal pour évaluer les items de rang A

QRU one best answer

Choix de la proposition la plus adaptée parmi 3 à 5 propositions dont certaines sont exactes mais non ou mal adaptées à la situation présentée

L'une des réponse est « plus correcte » que les autres
Teste la hiérarchisation (diagnostic le plus probable, le plus urgent à envisager /examen le plus pertinent , le plus urgent, le plus indiqué, le plus indispensable)

Toujours mettre la meilleure réponse dans les propositions

Question à réponses multiples

Explore un objectif de connaissance d'un item de référentiel
Vignette clinique qui expose un problème contextualisé

QRM

Choix des propositions exactes parmi 3 à 5 possibilités (nombre de bonnes réponses inconnu pour l'étudiant)

Bien penser à varier le nombre de bonnes réponses (entre 1 et 5; tendance à mettre toujours 2 ou 3)

Rang B

QRP

Choix de X propositions exactes parmi 3 à 5 possibilités (nombre X de bonnes réponses connu par l'étudiant)

Rang A

QRPL

Choix de X propositions exactes parmi 6-25 possibilités (nombre X de bonnes réponses connu par l'étudiant)

Question zone à pointer

Explore un objectif de connaissance d'un item de référentiel
Vignette clinique qui expose un problème contextualisé ou non
Images sur lequel est délimitée la/les zone/zones à identifier

QZU

L'étudiant doit cliquer dans une zone précise

Privilégier ce type de QZ si pathologique
Ne pas mettre trop d'images (sinon trop difficile)

QZM

L'étudiant doit cliquer dans X zones précises (X connus des l'étudiant)

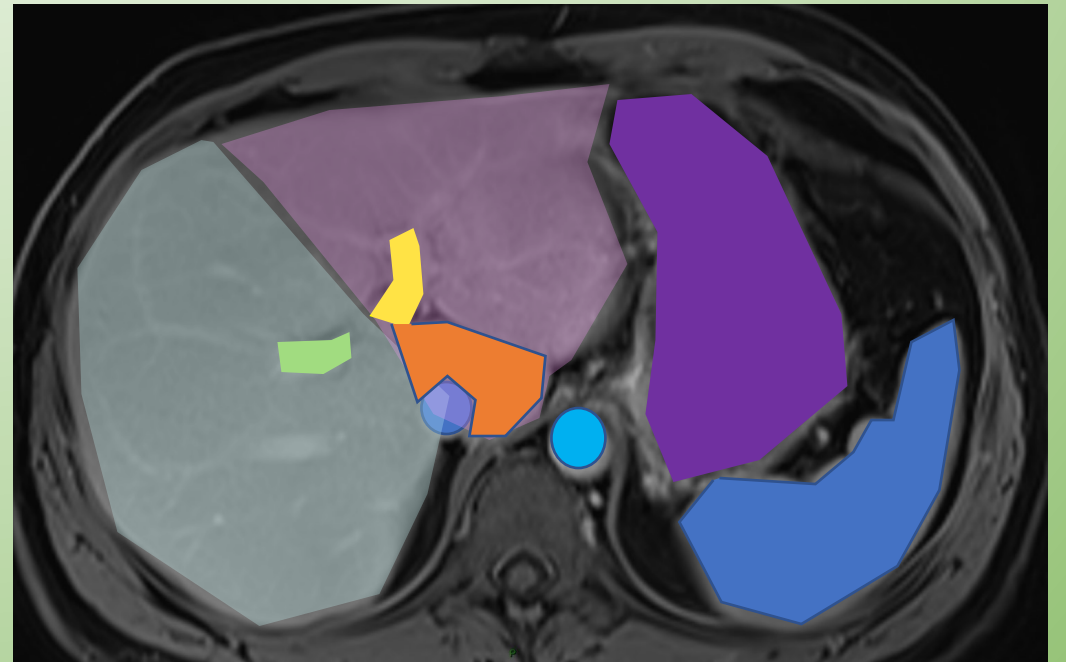
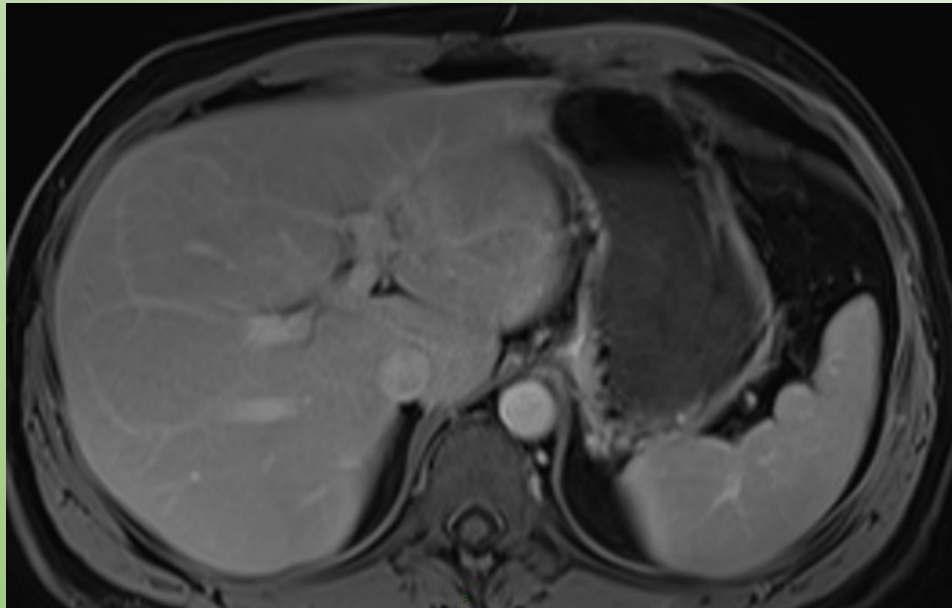
Privilégier ce type de QZ si image normale

Exemple

- QZM

Identifiez sur l'image les structures anatomiques suivantes

Veine cave inférieure, aorte, branche portale gauche, branche portale droite, rate, estomac, segment I, foie droit, foie gauche



Question à réponse ouverte et courte

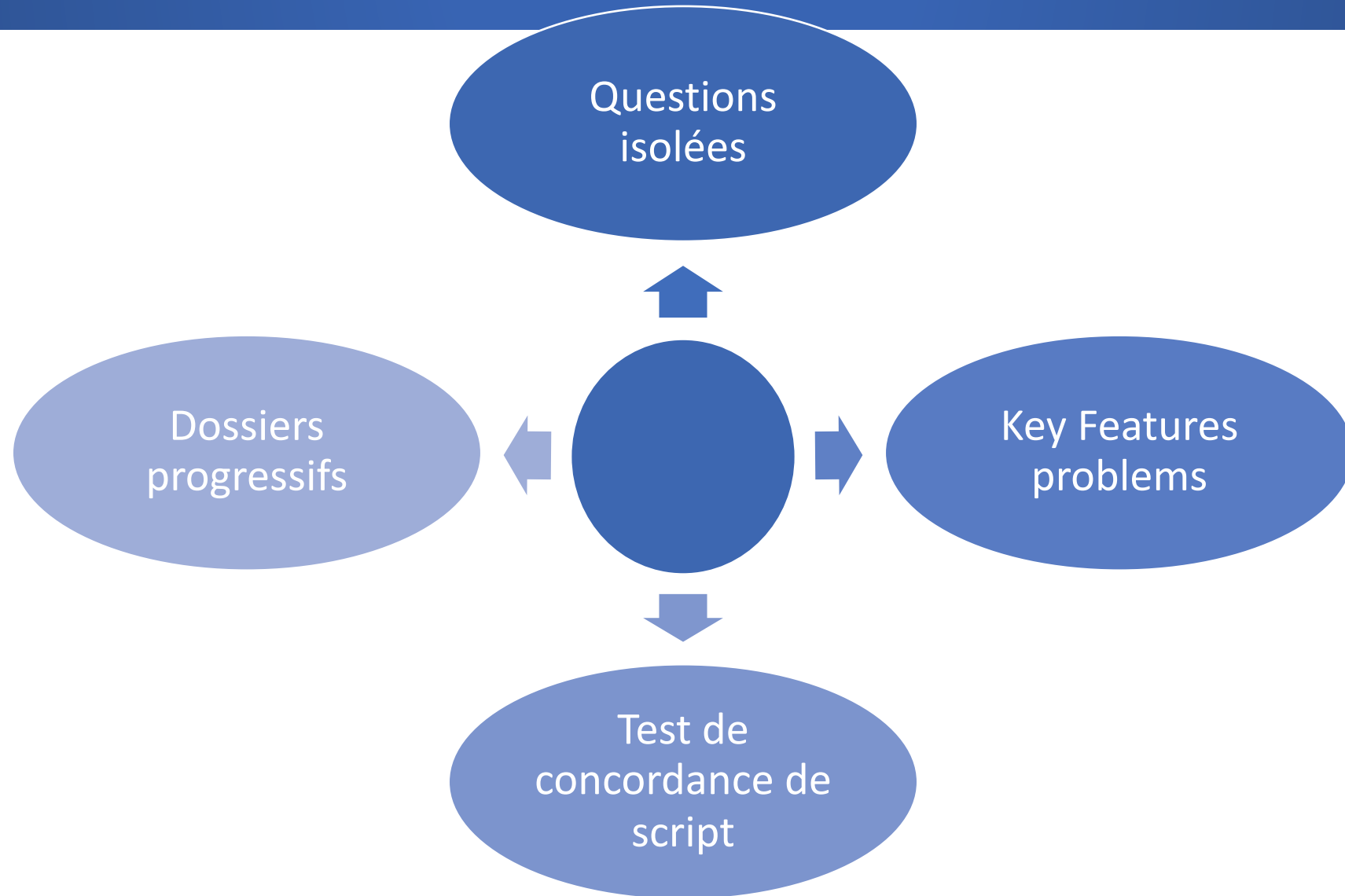
Explore un seul concept et un seul
Vignette clinique qui expose un problème contextualisé

QROC

Nombre de mots attendus = 5
Pas d'acronyme, abréviation ou sigles
Rédaction d'une réponse en texte libre

Adapté aux items de rang A

Éléments d'épreuve



Questions isolées

Une question avec sa vignette

QRU, QRU One Best Answer
QRM, QRP, QROC
QZU QZM

Dossiers progressifs

Vignette clinique du dossier / de chaque question

Ordre des questions fixes

3 à 8 questions

QRU, QRU One Best Answer

QRM, QRP, QROC

QZU QZM

Key feature problem

Dossier clinique **centrée sur un point clé de la thématique**

Caractère problématique de la question (difficile ou importante)

Évaluation du raisonnement et de la prise de décision

Vignette clinique

Ordre des questions fixes - **3 questions**

Au moins 1 QROC

Au moins 1 QRML

QRU, QRU One Best Answer

QRM, QRP, QROC

QZU QZM

Tests de concordance de scripts

Explore l'utilisation des connaissances dans un contexte d'incertitude
Situation clinique pour laquelle l'auteur formule une hypothèse
Puis ajout d'une information supplémentaire
Réponse : Échelle de Likert évaluant l'impact de la nouvelle information

3 à 25 questions indépendantes mais qui utilisent la même vignette clinique (L'étudiant peut revenir en arrière)

Notation basée sur les réponses des experts

Exemple

Vous êtes le radiologue de garde. Votre collègue urgentiste vous adresse une patiente de 35 ans pour douleurs abdominales. Elle n'a pas d'antécédent.

Si vous pensez réaliser un scanner AP

- Et que vous apprenez que la patiente est enceinte
- Et que vous apprenez qu'il existe un syndrome inflammatoire

Si vous pensez réaliser une échographie abdominale

- Et que vous apprenez que la douleur prédomine en FIG
- Et que vous apprenez qu'il existe une cytolyse
- Et que vous apprenez que la patiente présente des vomissements et un arrêt du transit

Cette donnée rend l'examen proposé

-2 Bcp moins pertinent

-1 Moins pertinent

0 Ni plus ni moins pertinent

+1 Plus pertinent

+2 Bcp plus pertinent

Pour créer les questions

<https://cockpit.uness.fr/accueil>

**UNESS
Evaluation
STUDIO**

 uness sides évaluation
Studio

Pour créer les questions
des épreuves numériques



Conférence des Doyens
des facultés de Médecine

The logo consists of a stylized, vertical, wavy line that resembles a caduceus or a similar medical symbol, with a yellow dot at the top and a blue dot at the bottom.

SANTÉ
FORMATION
RECHERCHE

Au-delà des connaissances, les ECOS

- Evaluation des compétences
- Pour les ECOS nationales: 2 circuits de 5 stations évaluant des domaines de compétence distincts

Circuit facultaire: version simple

Station	Domaine ECOS	Grand système	SDD	Contexte (Age, sexe, lieu des soins)
Station 1	Interrogatoire	Abdomen et pelvis	Constipation	Femme adulte, Cabinet médecine générale
Station 2	Examen clinique	Appareil locomoteur	Chute de la personne âgée	Personne âgée, Urgences à l'hôpital
Station 3	Stratégie pertinente de la prise en charge	Tête et cou	Consultation de suivi pédiatrique	Enfant, Cabinet médecine générale
Station 4	Procédure	Médecine	Coma et troubles de conscience	Femme adulte, Secteur d'hospitalisation
Station 5	Iconographie	Cœur-poumons et médecine vasculaire	Demande d'un examen d'imagerie	Homme adulte, Cabinet de consultation



Pour finir, le parcours

- 10% de la note, facilement saturable
- Exemples

ARRÊTÉ « ÉPREUVES » : ÉLÉMENTS DU PARCOURS DE FORMATION

	Élément du parcours	Justificatif	Points
Cursus médecine	Validation d'une UE supplémentaire facultative *	Attestation de validation de l'UE	10 (40 points max)
Cursus hors médecine	Validation d'année(s) de formation hors médecine, hors PASS, LSPS1, LAS1, L1	Attestation de validation des ECTS	10 points par 60 ECTS validés
	Validation d'un master 1	Attestation de réussite du master 1	40
	Validation d'un master 2	Attestation de réussite du master 2	60
	Validation d'une thèse d'université	Attestation de réussite du doctorat	60
	Publication d'un article dans une revue à comité de lecture	Référence de l'article publié	10

* En supplément des UE obligatoires librement choisies

2. Proposer un atelier ECOS en stage

ECOS = Examen Clinique Objectif et Structuré

*Evaluation fiable
des compétences*

*Situation cliniques
réalistes*

*Contenu + grille de
notation normalisés*

*Situation et timing
identique pour chaque
candidat*

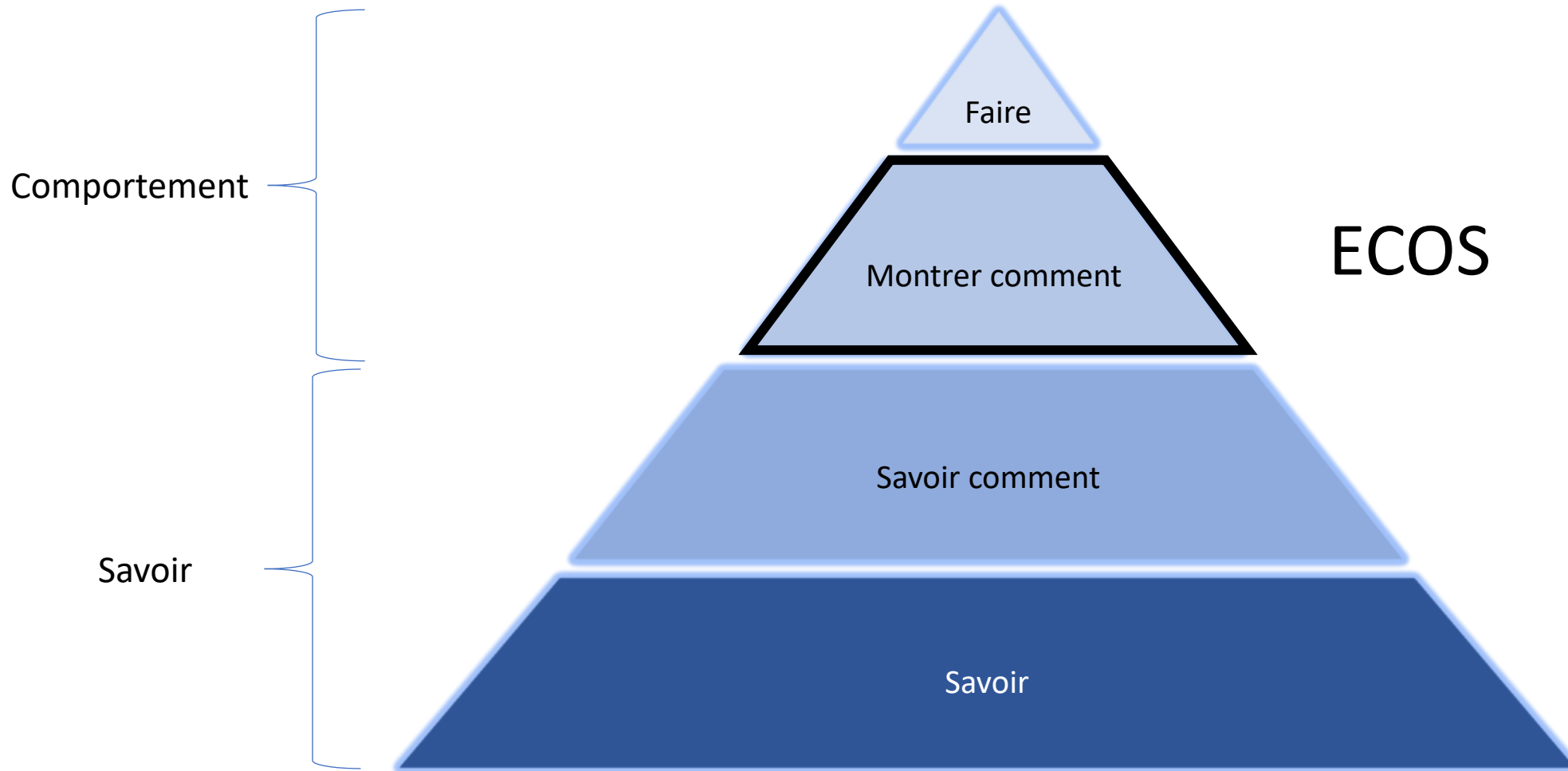
Méthode **d'évaluation des compétences** des étudiants par une mise en situation dans un **environnement simulé**

Formalisé en 1975 par Ronald Harden (Dundee, Ecosse)¹



A. Tran Dinh/ T.
Mirault, Université
Paris Cité

Pourquoi des ECOS?



Pyramide de la compétence

Pourquoi proposer des ECOS en stage?



Coté étudiants

Entraînement aux ECOS facultaires et nationales

Evaluation sur les compétences acquises en stage



Coté enseignants

Entraînement à l'écriture de scénarios pour les ECOS facultaires... afin que la radiologie soit bien représentée!

Adaptation de l'encadrement des étudiants en stage, en fonction des résultats aux ECOS

Que faut-il prévoir pour une station d'ECOS?



Un scénario complet

- Définition des référentiels
- Vignette étudiant
- Consignes patient simulé
- Grille de correction



Une salle

- Ainsi que deux endroits pour faire attendre les étudiants avant/après



Un participant standardisé

- Patient ou PF standardisé
- Médecin, étudiant



Deux évaluateurs

- Médecins
- Un seul suffisant



Du temps

- 8 minutes par station et par étudiant
- 2 minutes entre 2 stations
- Temps de débriefing individuel

Les référentiels

Domaines de compétence

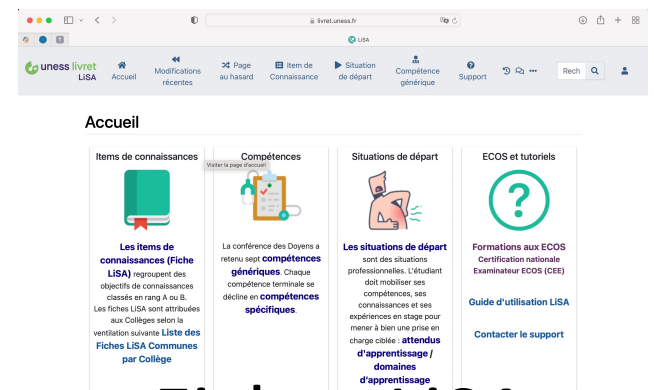
Attendus d'apprentissage

Situations cliniques de départ

Objectifs de connaissances



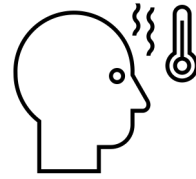
= Objectif et cadre de l'ECOS



Fiches LiSA

Situations cliniques de départ (SDD)

Définissent le **contexte clinique** et les **attendus d'apprentissage** qu'on peut évaluer



Symptômes et signes cliniques (1-177)



Données paracliniques (178-301)



Prise en charge aiguë et chronique (238-301)

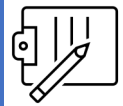


Prévention (302-325)



Situations diverses (326-356)

Nombreuses SDD en rapport avec l'imagerie médicale



Situations cliniques de départ (SDD)

SDD explicitement liées à l'imagerie médicale

Découverte d'une anomalie à l'examen d'imagerie médicale

- anomalie cervico-faciale **SDD-225**
- anomalie cérébrale **SDD-226**
- anomalie médullaire ou vertébrale **SDD-227**
- anomalie osseuse et articulaire **SDD-228**
- anomalie pelvienne **SDD-229**
- anomalie cardio-thoracique **SDD-230**

Demande d'un examen d'imagerie

SDD-231

Demande d'explication d'un patient sur le déroulement, les risques et les bénéfices attendus d'un examen d'imagerie

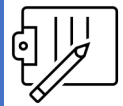
SDD-232

Identifier/reconnaitre les différents examens d'imagerie (type/fenêtre/ séquences/incidences/injection)

SDD-233

Exemple

- Je souhaite proposer un scénario autour d'un **angioscanner des artères pulmonaires** montrant une **embolie pulmonaire**, afin que l'étudiant explique les résultats de l'examen à un patient standardisé
- Je choisis la SDD 230 « Découverte d'une anomalie cardio-thoracique à l'imagerie médicale »



Domaines de compétence

Choisir 1 domaine principal et 1 domaine secondaire en lien avec la SDD

Urgence

Entretien / Anamnèse

Examen clinique

Stratégie pertinente de prise en charge

Communication interprofessionnelle

Stratégie diagnostique

Synthèse des résultats d'examens paracliniques

Iconographie

Annonce/information au patient

Éducation / Prévention

Procédure

Exemple

- Je choisis d'explorer le domaine « annonce/information au patient » comme domaine principal
- Et je sélectionne le domaine « iconographie » comme domaine secondaire

Objectifs de connaissances

A sélectionner **parmi les 357 items** du nouveau programme et les items transversaux, en lien avec la **SDD**

Connaissances transversales

- *"Pour ce qui concerne le vaste champ de l'imagerie, l'étudiant, doit acquérir des connaissances de **radio anatomie**, doit connaître les principales **stratégies de prescription en imagerie** et enfin doit connaître la **sémiologie en imagerie des principales urgences et pathologies** qu'un médecin de premier recours pourra rencontrer".*

Connaissances « numérotées »

- Pas d'item « purement radiologique » (hors radioprotection)
- Parties « radiologiques dans les items avec les autres spécialités
 - Icono
 - Stratégies diagnostiques

Connaissances "de stage"

- Eléments non directement « au programme » mais considérées comme vues au cours du stage

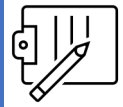
Exemple

- Je choisis l'item de connaissance 226 « Thrombose veineuse profonde et embolie pulmonaire » et l'item 180 « Risques sanitaires liés aux irradiations. Radioprotection »
- Je solliciterai des connaissances de radioanatomie
- Je considère que l'étudiant doit pouvoir reconnaître un thrombus proximal dans une artère pulmonaire après un stage de radiologie

Attendus d'apprentissage

En lien avec la SDD

1. Attendu d'apprentissage **par famille de SDD** (parmi les 5)
2. Attendu d'apprentissage **spécifique « de la situation abordée »**
3. Attendu d'apprentissage **spécifique "Valorisation du stage"**



Exemple

- Par les attendus d'apprentissage de la SDD « Découverte d'une anomalie cardio-thoracique à l'imagerie médicale », je choisis

Attendu d'apprentissage dans la famille	Expliquer au patient les hypothèses étiologiques et les explorations nécessaires - familles
Attendu d'apprentissage spécifique	Déterminer la structure anatomique siège de l'anomalie
Attendu d'apprentissage spécifique "Valorisation du stage"	Faire le diagnostic en imagerie des pathologies cardio-thoraciques les plus fréquentes

Vignette étudiant

Situation clinique de départ énoncée **clairement en 2-3 phrases**

Les consignes doivent **clairement préciser**

- L'endroit
- Nom, sexe, âge du patient
- Motif de consultation
- Tâches à **accomplir**: vous devez interroger/expliquer/proposer...
- Tâches à **ne pas accomplir**: vous ne devez pas examiner /prescrire/discuter...



Exemple

Votre rôle : Vous êtes interne aux urgences et vous commencez votre garde.

Le contexte : Votre collègue vous transmet le dossier de M. Laurent, 65 ans, qui a consulté pour une douleur thoracique aiguë. Un angioscanner pulmonaire a été réalisé et a confirmé le diagnostic d'embolie pulmonaire segmentaire unique. Vous devez aller annoncer le diagnostic au patient.

Vous devez :

- ✓ Expliquer le diagnostic au patient et lui décrire l'anomalie sur le scanner.
- ✓ Répondre aux questions du patient sur l'examen qu'il vient de passer

Vous ne devez pas :

- ✗ Expliquer le traitement au patient

Instructions pour le patient simulé

Contexte: âge, sexe, lieu, apparence, comportement général

Antécédents et mode de vie

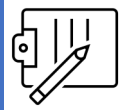
Situation clinique actuelle: motif de consultation

Phrases types (à dire, à ne pas dire, question à poser)

- Phrase type à énoncer au début de l'épreuve
- Phrases à prononcer plus tard si besoin, avec timing (spontanément, à la demande, au bout de 3 min...)

Schéma précis, stéréotypé (reproductible)

NE rien oublier – anticiper les questions potentielles de l'étudiant



Exemple

Caractéristiques du PS

Nom: Thiriet Prénom: Laurent Age: 65 ans Sexe : H F
Taille : 178 cm Poids : 85 kg IMC : 26.8

Situation :

Situation familiale Statut: Marié. Nombre d'enfant(s) : 3. **Profession** : employé administratif à la retraite

Antécédents :

Personnels : amygdaleclectomie dans l'enfance

Traitements médicamenteux : aucun **Traitements non médicamenteux** : aucun

Allergies connues : aucune. Une réaction après l'ingestion d'huitres consistant en quelques boutons sur le visage, qui ont disparu spontanément en quelques heures

Familiaux : parents décédés « de vieillesse » à 85 et 88 ans

Habitudes de vie

Habitudes de vie : RAS **Dépendances et/ou addictions** : non tabagique, OH occasionnel **Sédentarité** : oui

Exemple

Histoire actuelle

Motif de consultation : Embolie pulmonaire segmentaire unilatérale isolée dont le diagnostic vient d'être porté sur l'angioTDM thoracique

Évolution et ancienneté des symptômes : dyspnée aiguë depuis 2 jours, un crachat hémoptoïque

Signes négatifs Vous n'avez jamais passé de scanner avant ce jour, et jamais reçu de produit de contraste iodé

Etat d'esprit du PS

Comportement général : parle beaucoup, de nombreuses questions

Degré d'anxiété : élevé

Phrase brève et peu informative que le PS doit formuler au début de la station : Docteur, pouvez-vous m'expliquer ce qu'a conclu l'examen que je viens de passer ? Est-ce que c'est grave ?

Si l'étudiant n'explique pas l'examen: « Pouvez-vous m'expliquer ce que l'on voit sur les images? Où est l'embolie pulmonaire ? »

Exemple

Puis poser les questions suivantes sur l'examen :

- Pourquoi est-ce qu'on m'a fait passer deux fois l'examen (en montrant d'une part l'image en fenêtré parenchymateuse, et d'autre part l'image en fenêtré médiastinale)
- La personne qui m'a fait passer l'examen m'a demandé si j'avais une allergie à l'iode, j'ai dit non mais en fait j'avais oublié qu'une fois j'avais eu une réaction après avoir mangé des huitres. Est-ce que c'est grave ?
- J'ai sur la porte du scanner un panneau « danger, radiation ». Est-ce que ça risque de me donner un cancer ?
- Si ce n'est pas dangereux, pourquoi ma femme n'a pas pu m'accompagner dans la salle de scanner ?

Une grille de correction

Simple et reproductible

Aptitudes cliniques

- Cibler les éléments les plus importants
- Notation binaire 1/0
- Maximum 10 items

Aptitudes relationnelles

- Echelle d'aptitudes préétablie
- Choisir 2 à 5 aptitudes parmi les 13 possibles

Puis rapporter la note sur 20

Exemple

Description de l'aptitude clinique attendue	Note (1 ou 0)
Explique que l'embolie pulmonaire : caillot de sang dans les artères pulmonaires	
Explique que les artères pulmonaires conduisent le sang non oxygéné vers le poumon	
Explique que c'est une pathologie sérieuse mais pour lequel un traitement efficace est disponible	
Explique brièvement l'anatomie médiastinale sur le scanner	
Montre correctement le thrombus artériel pulmonaire	
Explique qu'il y a deux types d'images correspondant à deux modes de visualisation de la même acquisition	
Explique de l'hypersensibilité aux produits de contraste iodés est sans lien avec une réaction cutanée aux fruits de mer	
Argumente que le danger des rayons X pour un examen TDM unique est très faible, le risque de cancer existe pour des doses de rayons X bien plus élevées	
Justifie que le rapport bénéfice-risque est tout à fait en faveur de la réalisation de l'angioTDM pour le diagnostic d'une pathologie grave comme l'embolie pulmonaire (examen justifié)	
Explique l'absence de justification à l'irradiation même très faible de la femme du patient qui n'est pas malade	

Exemple

	Choisir parmi les 13 items de la liste	Performance Insuffisante 0	Performance limite 0,25	Performance satisfaisante 0,5	Performance très satisfaisante 0,75	Performance remarquable 1
1	APTITUDE À FOURNIR LES RENSEIGNEMENTS AU PATIENT / AUX AIDANTS	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
2	APTITUDE À ÉCOUTER	Interrompt le patient /pair de façon inappropriée. Ignore les réponses du patient/collègue	Se montre impatient	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.
3	COMMUNICATION NON VERBALE	Se comporte de manière inappropriée (p.ex. ne regarde pas son interlocuteur, se comporte de manière 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.
4	APTITUDE À STRUCTURER/ MENER L'ENTREVUE	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	APTITUDE À QUESTIONNER	Pose des questions fermées ou tendancieuses. 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 le plupart des éléments avec quelques omissions mineures. Utilise le langage approprié.	Pose les questions avec assurance et savoir-faire

Une salle par station

Vignette étudiant **affichée sur la porte** et disponible dans la salle

Bureau + 3 ou 4 chaises

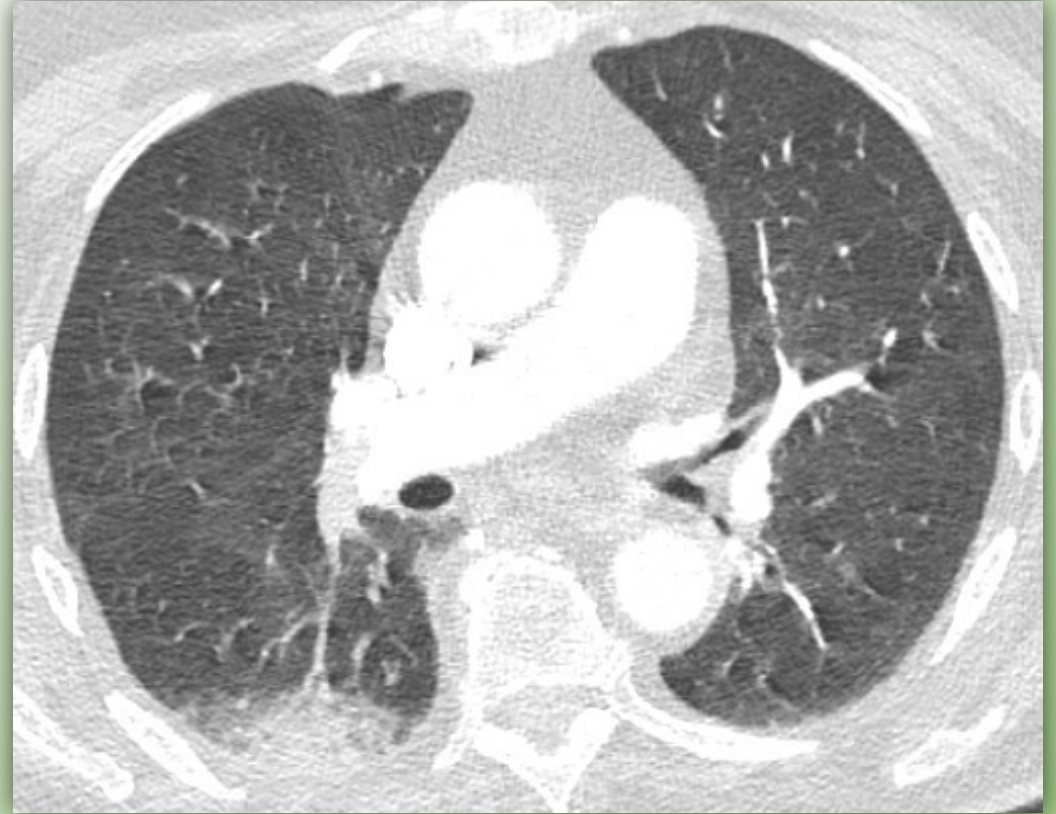
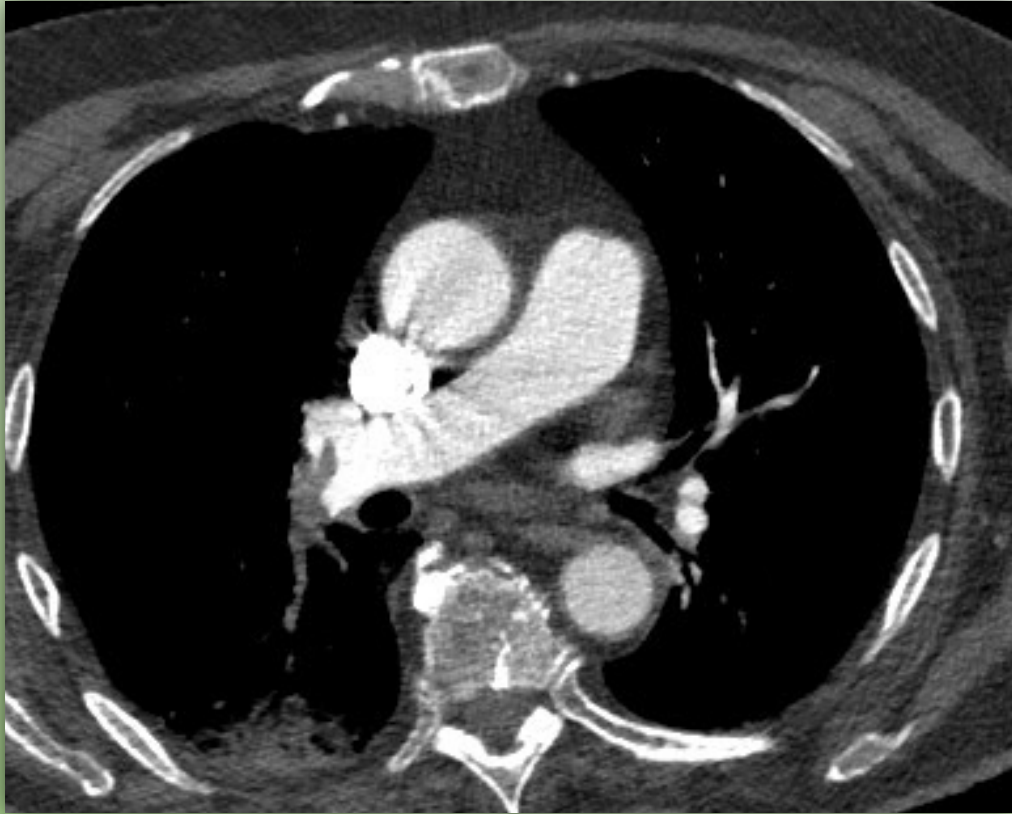
Etudiant et participant standardisé en face à face, évaluateur sur le coté

Chronomètre visible

Matériel si nécessaire selon la station



Example



Choisir un participant standardisé

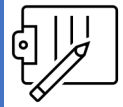
En théorie pour les ECOS facultaires/nationales: personne issue de la société civile

En pratique: médecin, étudiant

Ils jouent le rôle

- d'un patient/du parent d'un patient (pédiatrie)
- d'un professionnel de santé

Les instructions doivent être **parfaitement connues** en amont



Evaluateur(s)

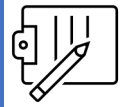
En théorie 2 parmi

HU titulaire, CCA/AHU dans leur 2^{ème} année

Parcours évaluateur sur SIDES +++

En pratique: 1 évaluateur suffit

Connaissance de la station ++



Station de 8 min

L'étudiant **gère seul le temps** qu'il attribue à la lecture de consigne

Il ne doit pas quitter la salle avant la fin des 8 min

Parcours de plusieurs stations: prévoir 2 minutes de battement

Débriefing individuel = point fort des ECOS de stage

→ prévoir du temps dédié

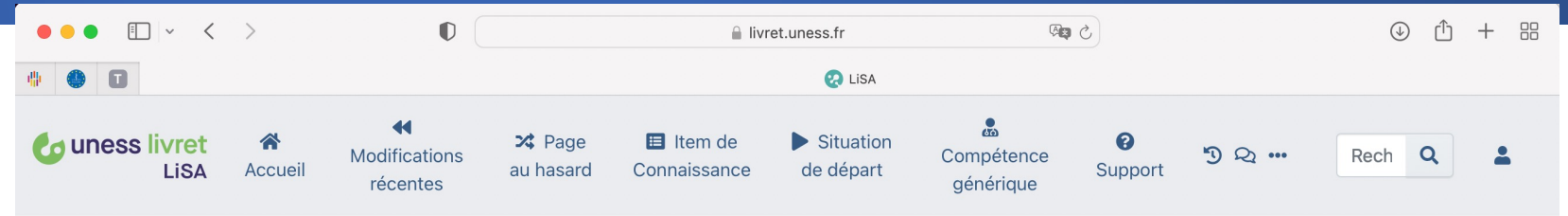


3. Les ressources disponibles

Plateforme LiSA = l'indispensable

- Items de connaissance
- Situations de départs avec les attendus d'apprentissage
- Liens vers des tutoriels et documents de référence

Accès via les identifiants
de votre université



Accueil

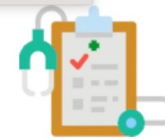
Items de connaissances



Les items de connaissances (Fiche LiSA) regroupent des objectifs de connaissances classés en rang A ou B. Les fiches LiSA sont attribuées aux Collèges selon la ventilation suivante [Liste des Fiches LiSA Communes par Collège](#)

Compétences

Visiter la page d'accueil



La conférence des Doyens a retenu sept **compétences génériques**. Chaque compétence terminale se décline en **compétences spécifiques**.

Situations de départ



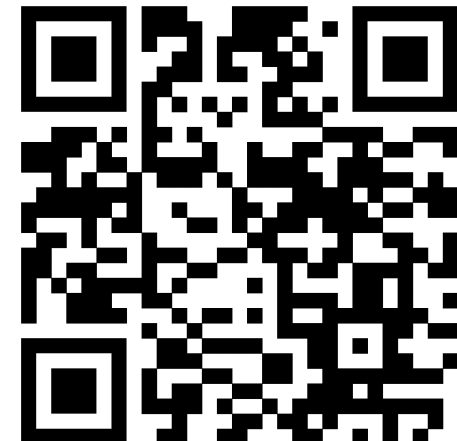
Les situations de départ sont des situations professionnelles. L'étudiant doit mobiliser ses compétences, ses connaissances et ses expériences en stage pour mener à bien une prise en charge ciblée : **attendus d'apprentissage / domaines d'apprentissage**

ECOS et tutoriels



Formations aux ECOS
Certification nationale
Ex

Gui
Ct



<https://livret.uness.fr/lisa/Accueil>

Référentiel pour l'imagerie

- Livre « rouge »
- Mise à jour 2022



Autres ressources utiles



<https://cerf.radiologie.fr>

Rechercher

CERF COLLÈGE DES ENSEIGNANTS EN RADIOLOGIE DE FRANCE

CERF Radiologie
@CERFRadio · 666 abonnés · 42 vidéos
Le Collège des Enseignants de Radiologie de France regroupe l'ensemble des enseignants ... >

S'abonner

Accueil Vidéos Playlists Communauté

<https://www.youtube.com/channel/UCMXfOmZe7hz2S22gZXSHedg>

Conférence des Doyens des facultés de Médecine



<https://conferencedesdoyensdemedecine.org>

uness formation

Tableau de bord Tous les cours Mes cours Mes favoris Plus

Cours Participants Notes Compétences

Formations mutualisées > ECOS > ECOS parcours tuteur

Parcours TUTEUR / EXAMINATEUR

uness Université de Nancy

Conférence des Doyens des facultés de Médecine

Ce parcours s'adresse aux enseignants impliqués dans la formation des étudiants du 2^{ème} cycle des études médicales.

Savoirs essentiels

Attaque de formation

Progression

Navigation dans le parcours:

Contactez les auteurs

Pour toute question merci de contacter **Eva Feigerlova** sur l'adresse suivante :
eva.feigerlova@univ-lorraine.fr

Revenez sur la page d'accueil des formations ECOS

Cliquez-ici

Progression

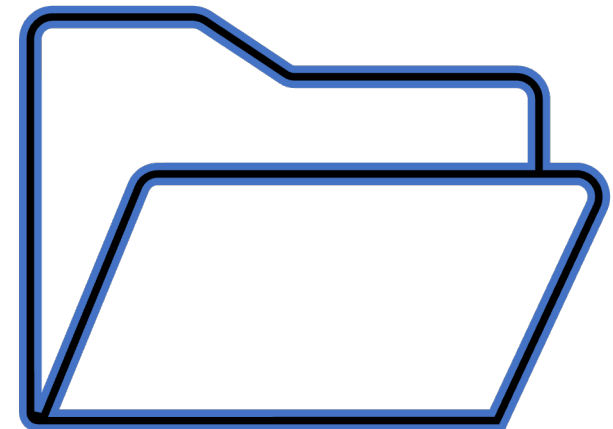
MAINTENANT

Passer la souris sur l'élément ou cliquer sur la barre pour obtenir des informations.

<https://formation.uness.fr/formation/course/>

Dossier résumé

- Liste des items de connaissances en format Excel
- Liste des intitulés de connaissances en rapport avec l'imagerie
- Exemple de livret de stage avec liste des objectifs iconographiques
- Vademecum des ECOS (conférence des doyens)
- 3 exemples de scénarios ECOS
- Cette présentation en PDF



Pour conclure

Ne manquez pas le train de la R2C



Indispensable d'être au fait des dernières évolutions, pour...

- Savoir poser des questions pour les examens facultaires
- Bien former les étudiants que nous accueillons en stage
- Être évaluateur pour les épreuves nationales