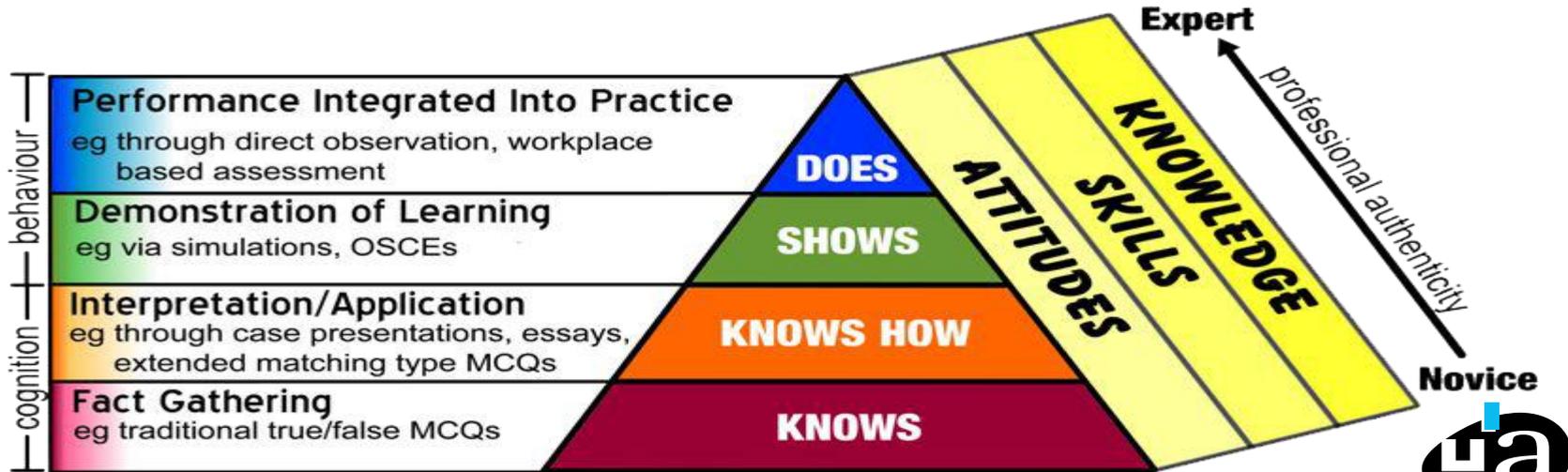


# Compétences vs. connaissances

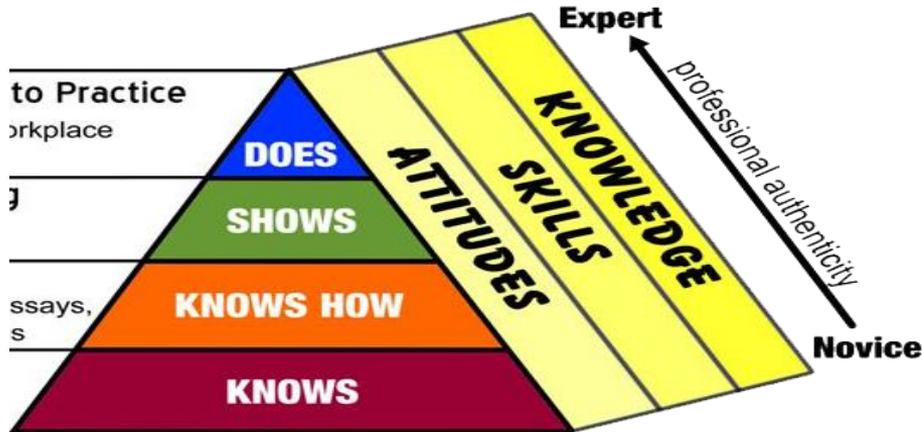
Pr Nicolas Lerolle  
Doyen,  
Faculté de santé de l'université d'Angers

## MILLER'S PRISM OF CLINICAL COMPETENCE (aka Miller's Pyramid)

it is only in the "does" triangle that the doctor truly performs



performs



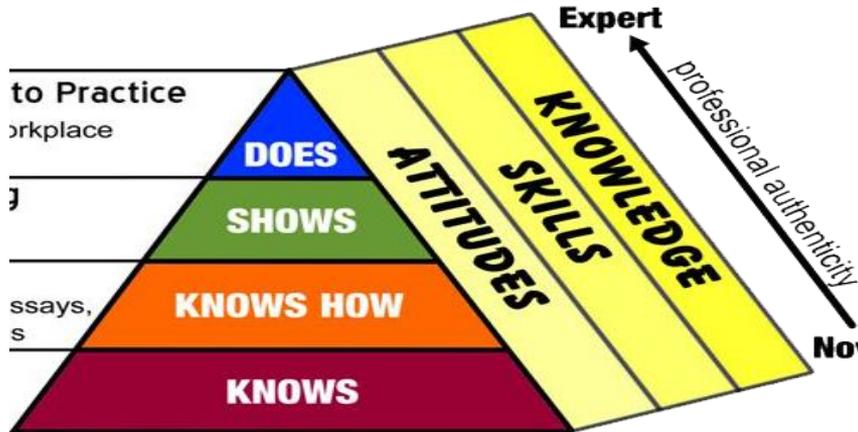
Stages/  
compagnonnage  
/Simulation

CCC

Livres des collègues  
Cours  
Conférences ECN

QCM ECN

**performs**



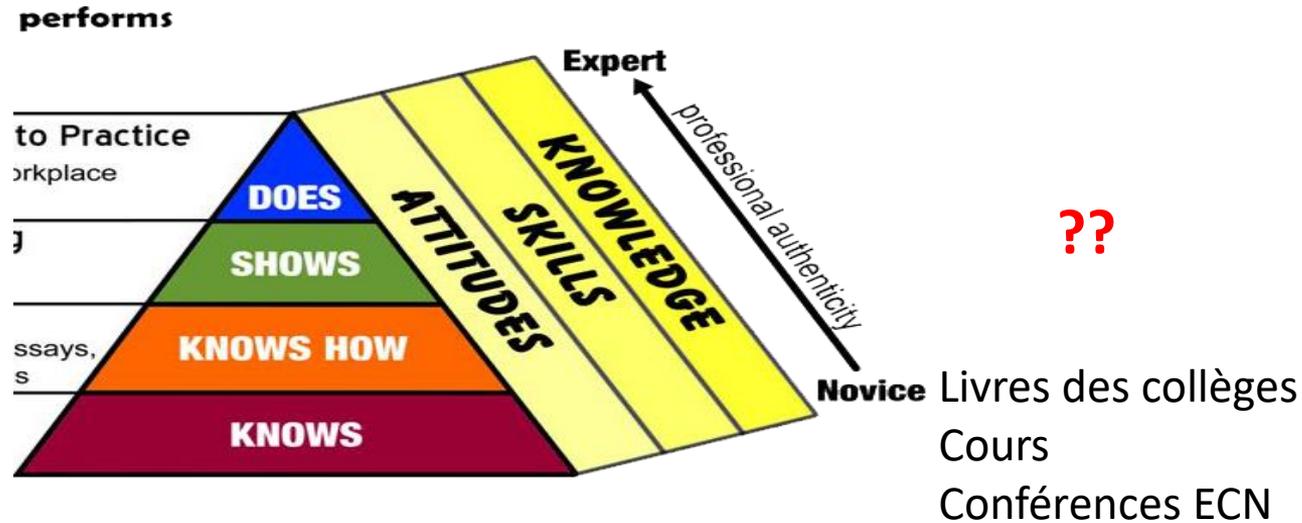
**Novice**

Livres des collègues  
Cours  
Conférences ECN

ECOS ECN

QCM ECN

## Défi du nombre



**En premier la connaissance !**

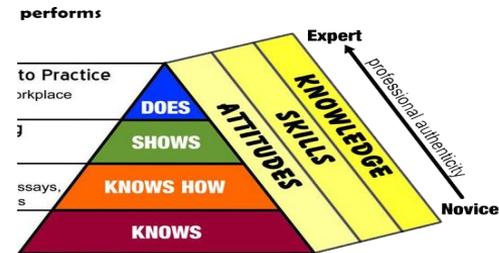
# Quizz - Item ou situation de départ ?

- Grosse jambe rouge aiguë
- Hémorragie digestive
- Coma
- Arrêt cardiaque
- Tremblements
- Douleur thoracique
- Purpura
- ivresse aiguë
- adénopathies unique ou multiples
- Constipation
- Apathie
- Jambes lourdes

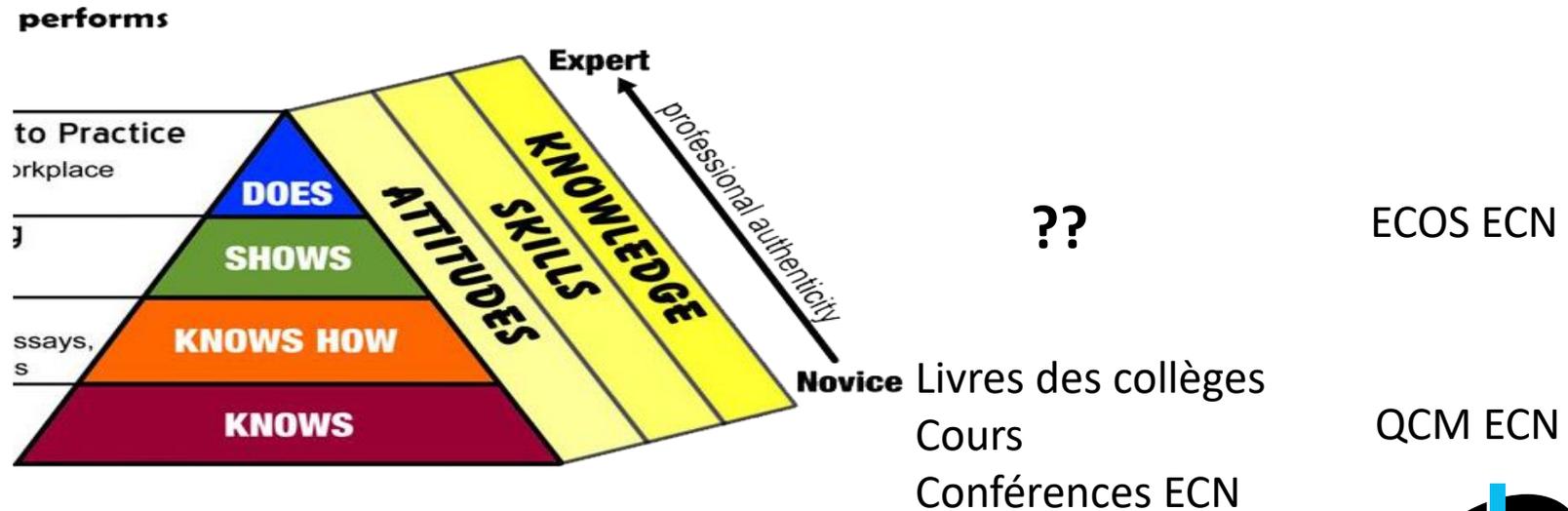
# Item connaissance vs. Situation de départ

- Grosse jambe rouge aiguë                    item 345 et sd 87
- Hémorragie digestive                        item 350 et émission sang par la bouche sd 14
- Coma non traumatique                      item 337 et coma et troubles de conscience sd 28
- Arrêt cardiaque                                item 327 et état de mort apparente sd 38
- Douleur thoracique                         item 228 et sd 161
- Purpura                                         item 211 et sd 89
- adénopathies unique ou multiples    item 216 et sd 16
- Tremblements                                 sd 128 et mouvement anormaux 105
- ivresse aiguë                                 sd et item 74 addiction alcool, item 332 intoxications aiguës
- Constipation                                 sd1                    item 280 : constipation chez l'enfant
- Apathie                                         sd 117                Pas d'item (*gammopathie* monoclonale)
- Jambes lourdes                             sd 76                 Pas d'item
- contracture musculaire sd 29            pas d'item

- La plupart des SD sont concordants avec un item ou somme d'item : reformulation
  - c'est la modalité d'évaluation qui change !
- Quelques SD vont imposer un volume de connaissance supplémentaire (items masqués)
  - Attention au risque d'inflation



# Quel enseignement pour les SD/ECOS ?



# Projets des différentes facultés

Formation à la compétence ?

Modification de maquette pour tenir compte de la bascule de l'ECN  
item en début 6<sup>ème</sup> année et R1C ?

# Limoges

- Pas de bascule d'éléments du second cycle vers premier cycle
- ECOS en stages : une journée banalisée
- Tutorats de raisonnement clinique

# Tours

- Pas de bascule dans le premier cycle des éléments du second cycle pour l'instant
- Second cycle:
  - ECOS en stage, apprentissage raisonnement clinique en stage
  - ECOS « formative » en 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> année
  - ECOS CCC

# Toulouse

- Pas de modification du premier cycle
- Pas de modification du parcours second cycle → Transfert 6<sup>ème</sup> année en cours
- CCC en ECOS, et ECOS par année
- Passage stage temps plein

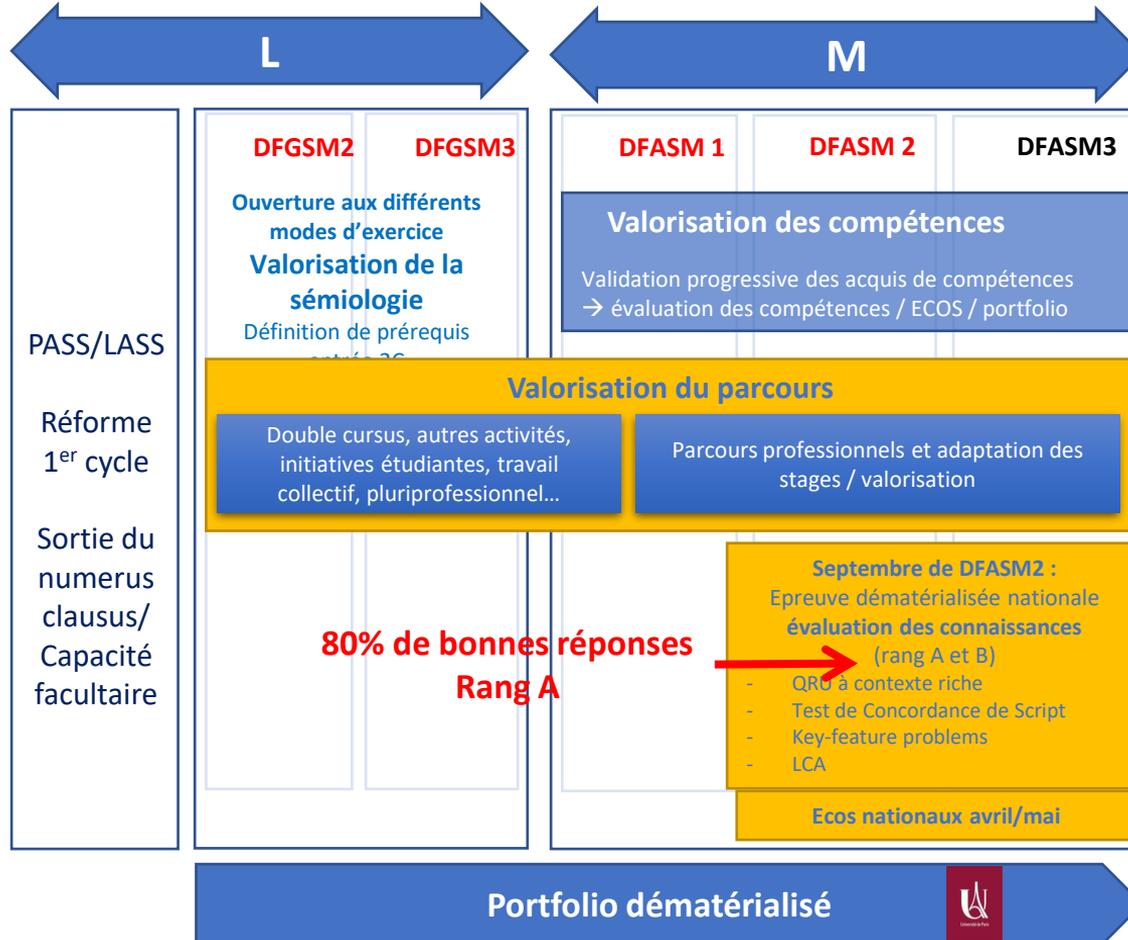
# Lille

- Pas de bascule d'éléments du second cycle en premier cycle
- **Contextualisation précoce des connaissances dès premier cycle**
  - Micro DP syndromique en 2<sup>ème</sup> année : raisonnement orienté compétences
  - **3<sup>ème</sup> année : conférences de raisonnement clinique**
  - Parcours orientation professionnelle en 3A (forum des métiers)
  - Examen de sémio « fondamentale » en 2 et 3 A (qcm) → 10% d'erreur admise
- **4A: tous les stages précédés d'un passage au centre de simulation, → formation dans la spécialité du stage (utilisation ressources CHG)**
- ECOS 4A, 5A (2 stations par an)
- CCC en ECOS depuis 4 ans (6 stations)
- Formation KFP
- **Vidéo d'ECOS filmée/débriefée en ligne (2)**

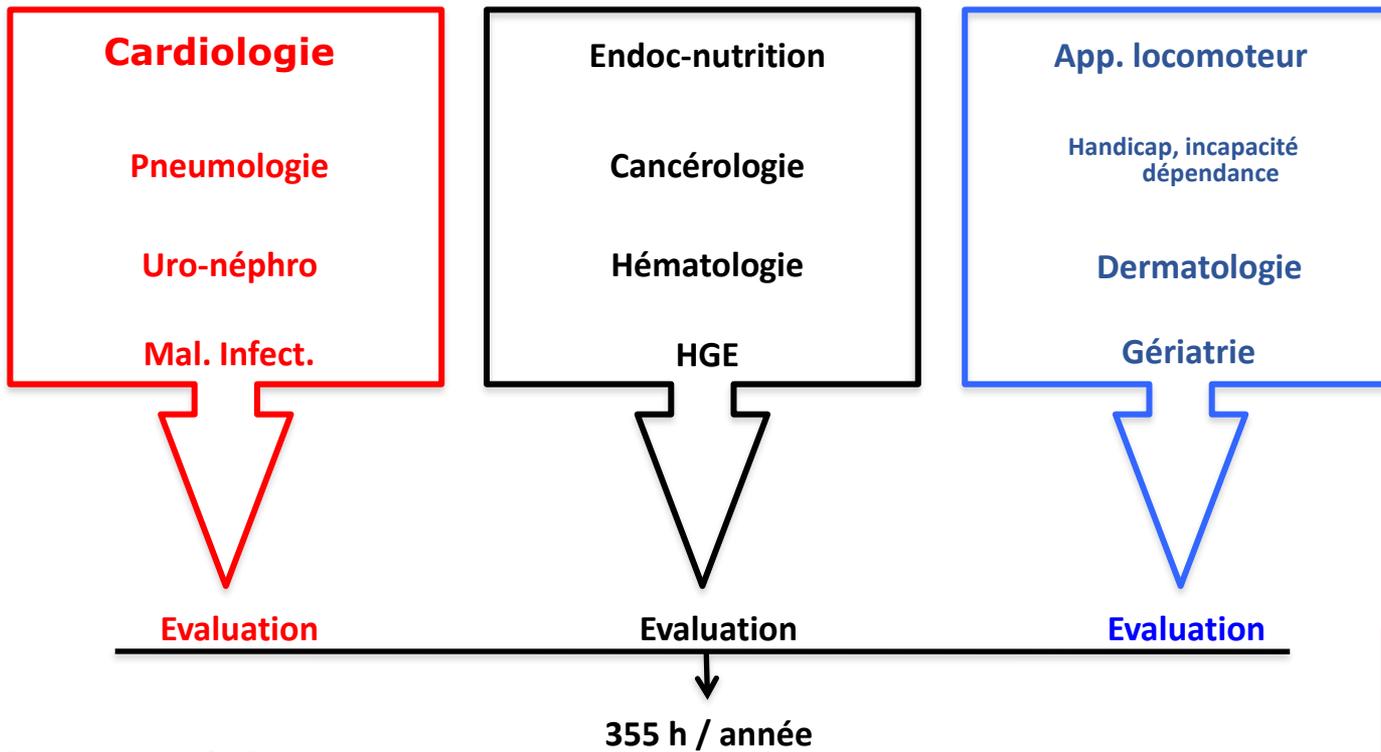
# Nancy

- Formation des tuteurs
- Patients simulés bénévoles
- **Disparition des cours classiques : Items en autonomie + contrôle continu**
- **Ateliers de révisions fondés sur situation de départ**
- ECOS : initiation 3<sup>ème</sup>; formatifs 4 et 5, 6 sanctionnant
- Simulation procédurale et urgence
- **Refonte des stages : « classés » selon SD, ECOS de stage**

# Evolutions et réformes en 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> cycle



# stages DFASM



Portfolio numérique

# Simulation

- **1<sup>er</sup> cycle :**
  - Sémiologie
  - Gestes
  - Toute la promotion pour toutes les séances
- **2<sup>ème</sup> cycle:**
  - Une session par an par étudiant mêlant haute-fidélité et entretien simulé
  - Implication des IFSI en DFASM3

# Caen

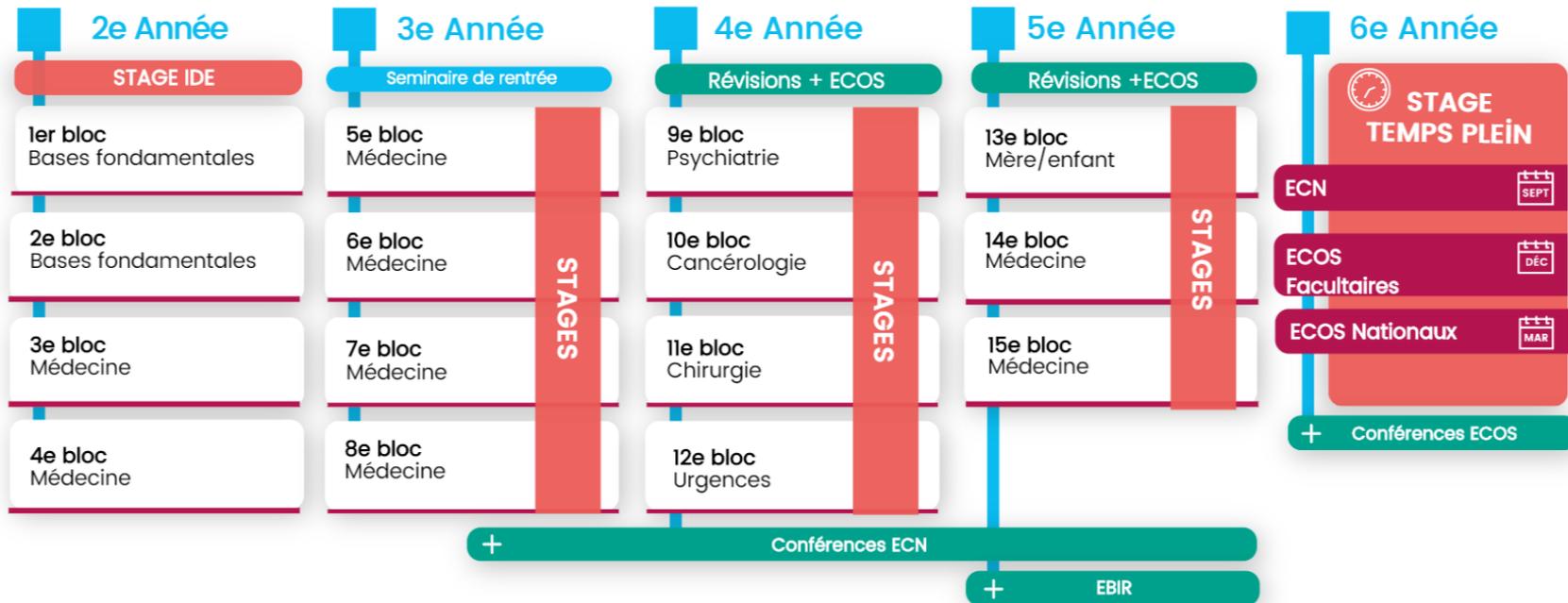
- Pas de bascule du DFASM vers DFGSM
- Mise en perspective de la sémio en DFGSM : simulation
- Re définition évaluation stage
- Réflexion sur la formation à la compétence
- **Cours de 2<sup>ème</sup> cycle fondé sur situations de départ et plus sur les items ECN**
- ECOS
- Mini - ECOS en stage

# Lyon Est

- **Décloisonnement premier et second cycle** déjà fait (bascule des éléments de 6A en 5A)
- Formation des étudiants et CCA aux ECOS (scénarios, grilles)
- ECOS dans les stages
- ECOS dans la faculté à mettre en place
- UE engagement pédagogique étudiant



# PARCOURS DES ÉTUDIANTS ENTRANT EN 2E ANNÉE EN SEPTEMBRE 2020



Parcours, Master 1 bio santé | Enseignements optionnels



# PARCOURS DES ÉTUDIANTS ENTRANT EN 2E ANNÉE EN SEPTEMBRE 2020

## 2e Année

### STAGE IDE

#### 1er bloc

Bio cell, bioch, bio mol, bioinfo  
Epidémiologie, Génétique médicale  
Pharmacologie générale  
Informatique, Immuno générale

#### 2e bloc

Hématologie bio sémiologie  
Biologie appliquée, Immuno clinique  
Bases imagerie, Biophysique  
Anatomie générale  
SHS

Anglais

#### 3e bloc

##### Semaine Sémiologie Générale

Néphrologie  
UC1  
TP anatomie

#### 4e bloc

Cardiologie  
Pneumologie

Anatomie

Tuto - sémiologie

Certification Voltaire

## 3e Année

### Seminaire de rentrée

#### 5e bloc

Cardiologie 2  
Neurologie 1  
TP ponction lombaire

#### 6e bloc

Hépatogastroentérologie  
Chirurgie viscérale  
TP suture et habillage  
Biomédecine quantitative  
SHS

#### 7e bloc

Neurologie 2  
Gériatrie  
Rhumatologie  
MPR

#### 8e bloc

Dermatologie  
Endocrinologie/Diabétologie  
Nutrition  
Hormonologie/reproduction



Tuto - sémiologie



## 4e Année

### RÉVISIONS + ECOS

#### 9e bloc

Psychiatrie + Pédo-psychiatrie  
SHS  
Théâtre forum

#### 10e bloc

Cancérologie générale et digestive  
Maladies du Sang  
Soins Palliatifs

#### 11e bloc

Ophthalmologie  
Oto-Rhino-Laryngologie  
Chirurgie Maxillo-Faciale  
Chirurgie Thx et VasculR  
Urologie

#### 12e bloc

Orthopédie  
Neurochirurgie  
Urgences/réa  
UC2



### Service Sanitaire

Ex Clinique en anglais

### Conférences ECN

The New England Journal of Medicine

## 5e Année

### RÉVISIONS + ECOS

#### 13e bloc

Gynécologie obstétrique  
Pédiatrie  
TP Touchers pelviens - AVB

#### 14e bloc

Médecine interne  
+ items médecine 2e niveau  
+ nouveaux items

#### 15e bloc

Santé Publique  
Médecine légale/droit médical  
Maladies Professionnelles



EBIR



JUIN

## 6e Année



### STAGE TEMPS PLEIN

UC 3

### ECN



SEPT

### ECOS

#### Facultaires



DÉC

### ECOS Nationaux



MAR

### + Futur Prescripteur

### + Conférences ECOS

miniECOS en  
stage  
« mutualisés »



De l'agent infectieux à l'hôte - Maladies infectieuses

Parcours, Master 1 bio santé | Enseignements optionnels

# Pistes pour enseigner les compétences

# Accompagnement en petits groupes

- **Stages : objectifs, suivi des acquis, débriefings, portfolio (LISA)**
  - Déjà tenté...
- **ECOS facultaire, ECOS en stage, ECOS tutorat**
  - Qualité formation des enseignants, préparation et des débriefings
  - Contraintes logistiques matérielles et humaines
  - Apprendre par l'examen ?
- **Simulation**
  - contraintes

# Accompagnement du « nombre »

- **Enseignement par scénarios/ARC en petits groupes de 20/30**
  - Qualité préparation
  - Compétition des emplois du temps vs. connaissances
- **Enseigner en amphithéâtre ou à distance ?**
  - Bascule des enseignements facs item vers situations de départ
  - Jeux sérieux en ligne <https://test-play.medgame.com/medgame-demo/detail/15>
  - ECOS Filmés
  - Conférences : quelle modalité
  - Livres connaissances / compétences

# Livre connaissance/compétence

- Items et situations de départ en en-tête
- Cas clinique détaillé de contextualisation
- contenu connaissance avec image et vidéos
- Quizz vous cours de chapitre → interroger la mise en pratique pendant la lecture
- Une section « points de vigilance »
- Une section « tic-tac » donne le « tempo »
- Cas clinique final
  - Prise en charge semée d'erreurs
  - Pris en charge optimale

# Conclusion

- Comment enseigner les compétences encore en chemin
  - ECOS → c'est une évaluation
  - Stage → depuis le temps qu'on essaye...
  - Problème du nombre d'étudiants
  - Nouvelles modalités à introduire
- Attention aux formations privées
- Attentions aux « connaissances masquées »
- Ne pas oublier les connaissances
- Refonte des maquettes à évaluer