



**HAL**  
open science

# Programme d'enseignement au raisonnement clinique des étudiants en stage dans la structure d'urgences de l'hôpital d'instruction des armées Robert Picqué

Christophe Gramond

► **To cite this version:**

Christophe Gramond. Programme d'enseignement au raisonnement clinique des étudiants en stage dans la structure d'urgences de l'hôpital d'instruction des armées Robert Picqué. Médecine humaine et pathologie. 2016. dumas-01358977

**HAL Id: dumas-01358977**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01358977>**

Submitted on 1 Sep 2016

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**Programme d'enseignement au raisonnement  
clinique des étudiants en stage dans la structure  
des urgences de l'hôpital d'instruction des  
armées Robert PICQUE**

Présenté et soutenu publiquement le 16 juin 2016

Par le **Médecin en chef Christophe GRAMOND**

DESC de médecine d'urgence

Praticien confirmé en médecine d'urgence du Service de santé des armées

Sous la direction de Monsieur le **Professeur André QUINTON**

Professeur Emérite de l'université de Bordeaux

En vue de l'obtention du **diplôme d'université de pédagogie dans l'enseignement supérieur**

Université de Bordeaux, UFR des sciences médicales

**Membres du jury :**

- Monsieur le Professeur **Jean-Philippe JOSEPH**, médecin généraliste, professeur des universités, coordonnateur du DES de médecine générale à l'université de bordeaux II
- Monsieur le Médecin en chef **Olivier de STABENRATH**, *praticien certifié en médecine d'urgence du Service de santé des armées, chef de service de la structure des urgences, hôpital d'instruction des armées de Bordeaux « Robert PICQUE »*
- Monsieur le Docteur **Julien NAUD**, *pédiatre praticien hospitalier, responsable du SMUR pédiatrique du CHU de Bordeaux et responsable du centre d'enseignement aux soins d'urgences du CHU de Bordeaux.*

# Table des matières

---

<b>Table des matières</b>	<b>2</b>
<b>Table des abréviations</b>	<b>3</b>
<b>Table des illustrations</b>	<b>3</b>
<b>Introduction</b>	<b>4</b>
<b>L'enseignement au raisonnement clinique</b>	<b>4</b>
Les représentations mentales	4
Le raisonnement clinique	5
<b>Matériel et méthode</b>	<b>7</b>
Evaluation des besoins	7
Modalités pédagogiques	7
Modalités docimologiques	7
Modalités d'évaluation de la formation	7
<b>Résultat : le projet de formation</b>	<b>8</b>
Population cible	8
Finalités	9
Programme	9
Modalités docimologiques	11
Modalités d'évaluation de la formation	11
<b>Discussion</b>	<b>12</b>
Choix de la méthode	12
Choix de la population cible	12
Choix des thèmes abordés et répartition	13
L'atelier de prise en charge d'une détresse vitale	15
Les séances d'enseignement dirigé	16
Les ateliers de gestes	16
Perspectives d'évolution	16
<b>Conclusion</b>	<b>17</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>18</b>
<b>Annexes</b>	<b>19</b>
Séance 1: Prise en charge d'une détresse vitale	19
Préambule : procédures, chariot d'urgence et rappels d'AFGSU	19
Séance 1, Cas 1 : arrêt cardio-respiratoire 1/3	23
Séance 1, Cas 2 : arrêt cardio-respiratoire 2/3	25
Séance 1, Cas 3 : arrêt cardio-respiratoire 3/3	27
Séance 1, Cas 4 : décompensation de BPCO/asthme	28

Séance 1, Cas 5 : pneumothorax	30
Séance 1, Cas 6 : état de choc septique	31
Séance 1, Cas 7 : oedème aigu pulmonaire	32
Séance 2 : Prise en charge de la douleur aux urgences	33
Séance 3 : Atelier immobilisations	34
Séance 4 : Atelier plaies et sutures	35
Séance 5, cas 1 : syndrome coronarien aigu ST+	36
Séance 5, cas 2 : orientation diagnostique devant une douleur thoracique	39
Séance 5, cas 2 : orientation diagnostique devant une douleur thoracique	40
Séance 15 : Aspects administratifs et médico-légaux	41
Grille d'évaluation « à chaud » destinée aux étudiants	42

## Table des abréviations

---

AFGSU : attestation de formation aux gestes et soins d'urgence
BAVU : ballon auto-remplisseur à valve unidirectionnelle
BPCO : broncho-pneumopathie chronique obstructive
CEE : choc électrique externe
CESU : centre d'enseignement aux soins d'urgence
CHU : centre hospitalo-universitaire
CITERA : centre d'instruction aux techniques de réanimation de l'avant
DES : diplôme d'études spécialisées
DSA : défibrillateur semi-automatique
EHPAD : établissement d'hébergement des personnes âgées dépendantes
FC : fréquence cardiaque
FR : fréquence respiratoire
HIARP : hôpital d'instruction des armées « Robert PICQUE »
IOA : infirmier organisateur de l'accueil
IVD : intra-veineuse directe
PAS : pression artérielle systolique
SCA : syndrome coronarien aigu
TA : tension artérielle
RCP : réanimation cardio-pulmonaire
RPU : résumé de passage aux urgences
SMUR : service mobile d'urgence et de réanimation
SpO2 : saturation pulsée en oxygène
VVP : voie veineuse périphérique

## Table des illustrations

---

Schéma 1 : le raisonnement clinique médical	6
Schéma 2 : logigramme de prise en charge d'un arrêt cardio-respiratoire	21

# Introduction

---

Au sein de leur cursus de formation initiale, les étudiants en médecine bénéficient de quelques stages professionnels. Ils permettent un enseignement contextualisé <sup>[1]</sup> qui vient en complément d'un enseignement souvent plus théorique qu'ils ont pu suivre sur les bancs de la faculté.

Au cours du troisième cycle de médecine générale, chaque étudiant devra obligatoirement bénéficier d'un semestre en structure d'urgences <sup>[2, 3]</sup>. C'est à ce titre que la structure d'urgences de l'hôpital d'instruction des armées Robert PICQUE (HIARP) accueille chaque semestre des étudiants en troisième cycle des études médicales qui se destinent à la médecine générale. Nous proposons ici un programme d'enseignement au raisonnement clinique destiné à ces étudiants.

## L'enseignement au raisonnement clinique

---

Enseigner le raisonnement clinique, c'est aider l'étudiant à organiser rationnellement ses connaissances en mémoire sémantique <sup>[4]</sup>. Autrement dit, on accompagne l'étudiant dans la mobilisation de ses connaissances et ses représentations mentales pour raisonner, en l'occurrence en médecine pour répondre à la demande d'un patient <sup>[5, 6]</sup>. Celui-ci manifeste auprès de son médecin avec ses propres mots une problématique au travers de signes fonctionnels. Il s'agit donc d'une véritable résolution de problème. Deux notions méritent alors d'être précisées : les représentations mentales et la résolution de problème.

### Les représentations mentales

Les représentations mentales sont les « idées que l'on se fait de... » <sup>[5, 6]</sup>. Elles font intervenir tous nos sens : par exemple, on pourra identifier le parfum porté par une personne et le « visualiser mentalement », à condition toutefois d'en connaître auparavant la fragrance et le flacon, c'est à dire d'en avoir une représentation mentale claire. Faute de quoi, on ne pourra pas identifier précisément ce parfum. Un exemple peut être fourni en médecine avec le méléna, dont l'aspect visuel et olfactif fait immédiatement évoquer chez le praticien expérimenté des hypothèses diagnostiques et une stratégie d'investigation. Il convient alors d'admettre que des représentations mentales claires, utilisées fréquemment voire associées à un affect important permettent une reconnaissance rapide et sûre, à l'opposé des représentations mentales imprécises. Cette notion est à mettre en parallèle de l'adage médical « on ne fait bien que ce que l'on fait souvent » qui illustre selon nous cette problématique.

Ces représentations mentales sont issues de connaissances multiples, factuelles ou conceptuelles, tant scientifiques que culturelles voire idéologiques. Elles s'organisent en réseaux conceptuels et concernent aussi bien des représentations simples comme « l'idée que l'on se fait » d'un fruit à la simple évocation de son nom par exemple que des représentations complexes comme le fait de reconnaître un visage ou une pathologie en médecine. C'est grâce à des représentations mentales précises que le praticien expérimenté évoque au « premier coup d'oeil » une luxation gléno-humérale. Mieux, il fera immédiatement appel à une représentation mentale appelée « script » qui associe des éléments de diagnostic, de thérapeutique et de pronostic.

## Le raisonnement clinique

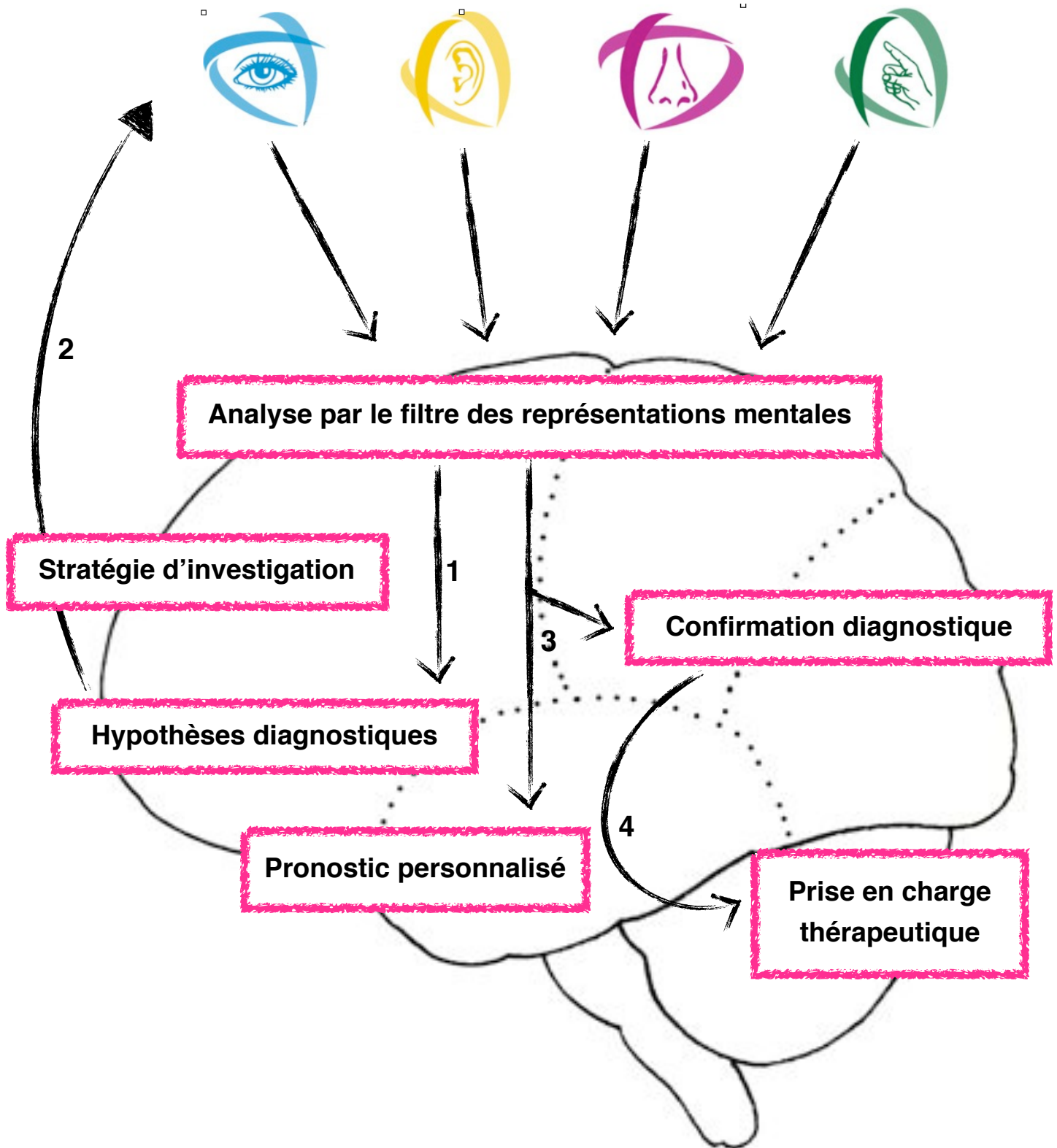
Le raisonnement clinique en médecine peut être considéré comme comportant quatre étapes [8] :

- **L'étape clinique de la stratégie diagnostique** repose sur l'interrogatoire et l'examen clinique : le praticien va analyser les éléments anamnestiques et cliniques en les confrontant à ses représentations mentales pour en déduire une ou plusieurs hypothèses diagnostiques. On parlera de diagnostic **décisionnel** qui correspond au fait de prendre une décision thérapeutique à la simple reconnaissance d'une symptomatologie indépendamment de sa pathologie causale [9]. C'est le cas par exemple des premières minutes de la prise en charge d'un arrêt cardio-respiratoire. Plus élaboré, le diagnostic **nosologique** correspond à l'identification précise de la pathologie causale. Pour reprendre notre exemple, cela serait d'identifier une coronaropathie responsable d'infarctus du myocarde avec trouble du rythme mal toléré responsable d'arrêt cardio-respiratoire. Toutefois, à cette étape du raisonnement clinique, le praticien confronté à un arrêt cardio-respiratoire évoquera le plus souvent des **hypothèses diagnostiques** (ici par exemple trouble du rythme cardiaque, embolie pulmonaire sévère, pneumothorax compressif, hypoxie sévère...), certaines positives d'autres parfois différentielles avec chacune une probabilité diagnostique;
- la **stratégie d'investigation**, non obligatoire, qui correspond à la réalisation d'examens complémentaires ayant pour objectif étayer les hypothèses diagnostiques émises précédemment. Cette stratégie devra prendre en compte diverses données comme la iatrogénie de ces examens, leur rapidité d'obtention, leur coût;
- **L'étape thérapeutique** qui intègre l'étude et le choix d'une solution, la planification d'une ou plusieurs stratégies de résolution et son application;
- **L'étape du pronostic** regroupe un volet scientifique, humain et social. Elle peut être assimilée à une anticipation sur l'évaluation.

Le raisonnement clinique est ici hypothético-déductif, associant raisonnement par analogie et raisonnement par déduction (schéma 1). Néanmoins, il ne peut être correctement développé que si l'étudiant a de solides connaissances acquises au préalable.

Concernant le sujet de notre étude, cet enseignement est contextualisé [1]. C'est à dire que les étudiants mobilisent les connaissances qu'ils ont apprises sur les bancs de la faculté pour résoudre les problèmes posés par des patients. La problématique est alors souvent intriquée, plus complexe et c'est tout l'intérêt des stages que de pouvoir guider les étudiants pour leur permettre de conforter leurs représentations mentales ou parfois de les corriger. L'aspect émotionnel lié à la présentation du patient permettra une meilleure mémorisation.

Notre travail propose donc un programme d'enseignement au raisonnement clinique destiné aux étudiants en troisième cycle des études médicales qui se destinent à la médecine générale



*Schéma 1 : Le raisonnement clinique médical. Les 4 sens et l'affect du clinicien permettent, grâce au filtre des représentations mentales, d'émettre des hypothèses diagnostiques (1) qui sont à l'origine d'une stratégie d'investigation (2) dont l'objectif est d'obtenir à la fois une confirmation diagnostique et un pronostic personnalisé (3). A l'issue, en s'appuyant sur ces deux éléments indissociables, le clinicien met en oeuvre sa stratégie thérapeutique (4).*

# Matériel et méthode

---

Nous avons construit cet enseignement en suivant le plan d'une « organisation d'enseignement » [10].

## **Evaluation des besoins**

L'évaluation des besoins a été faite par les praticiens seniors de la structure d'urgence de l'HIARP en fonction de leur expérience personnelle, de leurs réflexions, et cela en conformité avec les arrêté de référence [3, 4].

## **Modalités pédagogiques**

La formation est planifiée sur un semestre type en prenant en compte les différentes périodes d'indisponibilité des intervenants comme des étudiants.

Plusieurs modalités pédagogiques sont envisagées dans cette formation. La plus importante concerne le « compagnonnage » : il s'agit d'accompagner l'étudiant au quotidien en lui permettant d'examiner le patient et de mener son raisonnement clinique sous étroite surveillance du praticien senior plus expérimenté. A chaque étape, celui-ci échange avec l'étudiant et ré-orienté son examen et sa réflexion autant que nécessaire. Cette modalité est par essence interactive.

Nous envisageons également d'associer des ateliers pratiques pour la réalisation de gestes techniques et des cours sous forme d'enseignements dirigés.

## **Modalités docimologiques**

L'évaluation des étudiants est envisagée en fin de semestre à l'occasion d'un entretien avec le responsable de la formation.

## **Modalités d'évaluation de la formation**

L'évaluation d'une formation est incontournable. Nous l'envisageons à partir de deux questionnaires destinés aux étudiants : le premier est distribué en fin de séance permettant une évaluation à chaud; le second est adressé par format électronique en fin de semestre permettant une évaluation plus globale du semestre.



# Résultat : le projet de formation

---

## Population cible

Chaque semestre depuis 2010, le nombre d'étudiants en médecine en troisième cycle en stage dans la structure des urgences de l'HIARP reste stable entre 5 et 6 étudiants. Les étudiants doivent tous être présents à l'occasion des formations qui leurs sont proposées.

## Besoins estimés

Les besoins en formation sont doubles. D'une part l'arrêté du 6 octobre 2004 relatif à la réglementation des diplômes d'études spécialisées de médecine [2], dans son article 2, précise que « le contenu de chaque diplôme d'études spécialisées (DES) est précisé dans une maquette [...] qui définit la durée de la formation, le programme des enseignements théoriques et les stages de formation pratique. » L'annexe V, relative à la maquette du diplôme d'études spécialisées de médecine générale précise ce programme :

1. « Enseignements généraux
  - a) Méthodologie de l'évaluation des pratiques de soins et de la recherche clinique en médecine générale ;
  - b) Épidémiologie et santé publique ;
  - c) Organisation, gestion, éthique, droit et responsabilité médicale en médecine générale, économie de la santé.
2. Enseignements spécifiques
  - a) La médecine générale et son champ d'application ;
  - b) Gestes et techniques en médecine générale ;
  - c) Situations courantes en médecine générale : stratégies diagnostiques et thérapeutiques, leur évaluation ;
  - d) Conditions de l'exercice professionnel en médecine générale et place des médecins généralistes dans le système de santé ;
  - e) Formation à la prévention, l'éducation à la santé et l'éducation thérapeutique ;
  - f) Préparation du médecin généraliste au recueil des données en épidémiologie, à la documentation, à la gestion du cabinet, à la formation médicale continue, à l'évaluation des pratiques professionnelles et à la recherche en médecine générale ».

D'autre part, à partir de notre expérience quotidienne, nous avons remarqué que même si les étudiants paraissent avoir de solides connaissances théoriques, bon nombre d'entre eux manquent de sens pratique : ils éprouvent des difficultés pour mettre en oeuvre un raisonnement clinique adapté. Sans pour autant reprendre l'ensemble des thèmes abordés à la faculté, nous proposons de nous attacher aux motifs de consultation et aux pathologies qui nous paraissent les plus fréquents aux urgences.

## Finalités

A l'issue de cette formation d'un semestre, les étudiants doivent avoir acquis la capacité de mobiliser leurs connaissances dans une démarche diagnostique et thérapeutique pour prendre en charge les patients qui consultent en urgences pour les motifs les plus fréquents, reconnaître une détresse vitale et prodiguer les premiers soins.

A l'issue de cette formation, les étudiants doivent également avoir acquis la capacité d'adapter leur comportement vis-à-vis:

### 1. du patient

- a) Installer le patient en box de consultation
- b) Proposer une écoute empathique
- c) Reformuler pour s'assurer d'une bonne compréhension mutuelle
- d) Adapter son comportement face à un sujet âgé
- e) Adapter son comportement face à un sujet agité
- f) Adapter son comportement face à un sujet angoissé
- g) Adapter son comportement face à un sujet dépressif
- h) Adapter son comportement face à un sujet ivre
- i) Adapter son comportement face à un sujet douloureux
- j) Informer l'entourage du patient en salle d'attente

### 2. de son entourage

- a) Réaliser une anamnèse adaptée au motif de consultation
- b) Prendre contact avec le médecin traitant, la famille ou l'EHPAD pour compléter l'anamnèse

### 3. de l'équipe médicale

## Programme

Chaque séance aborde un thème qui correspond à un motif de consultation ou à une problématique :

Séance 1 : Prise en charge d'une détresse vitale

Séance 2 : Prise en charge de la douleur aux urgences

Séance 3 : Atelier immobilisations

Séance 4 : Atelier plaies et sutures

Séances 5 et 6 : Prise en charge d'un patient qui consulte pour douleur thoracique

Séances 7 et 8 : Prise en charge d'un patient qui consulte pour dyspnée

Séances 9 et 10 : Prise en charge d'un patient qui consulte pour douleur abdominale

Séances 11 et 12 : Prise en charge d'un patient qui consulte pour malaise

Séance 13 : Prise en charge d'un patient qui consulte pour traumatisme crânien

Séance 14 : Déficit neurologique d'installation brutale

Séance 15 : Aspects administratifs et médico-légaux

L'enseignement a aussi lieu au quotidien par compagnonnage : l'étudiant prend en charge un patient sous l'étroite supervision de ce praticien. Tous deux échangent sur les aspects relationnels de la prise en charge du patient.

## Modalités pédagogiques

Nous retenons **15 semaines de formation** sur un semestre de 26 semaines correspondant à la période de stage des étudiants. Nous n'avons pas retenu les périodes de vacances scolaires qui sont traditionnellement source de sous-effectif tant pour les enseignants que pour les étudiants. Nous avons donc décompté 11 semaines, correspondant aux périodes estivale et automnale du semestre d'été que nous avons pris pour référence.

Chaque séance de formation est animée par **un des médecins de la structure d'urgences**. Il sera secondé par :

- l'équipe du centre d'instruction aux techniques de réanimation de l'avant (CITERA) et/ou par un médecin anesthésiste-réanimateur pour la séance 1 (détresse vitale);

- le gypsothérapeute et/ou un chirurgien orthopédiste pour la séance 3 (immobilisations). Rappelons que le gypsothérapeute est un personnel paramédical spécialisé dans la confection d'orthèses. Il intervient à tous les niveaux de la prise en charge d'un patient dans notre établissement, en urgence comme en post-opératoire ou en consultation programmée avec les chirurgiens orthopédistes ou les rééducateurs. Il bénéficie ainsi d'une expertise reconnue et permet non seulement d'orienter le praticien dans sa prise de décision, sans pour autant le remplacer, mais aussi de lui déléguer la réalisation du geste technique;

- un chirurgien orthopédiste pour la séance 4 (atelier plaies et sutures).

Quatre grandes modalités d'enseignements sont ici retenues :

- **la simulation sur mannequin haute fidélité** : elle concerne la première séance (prise en charge d'une détresse vitale) qui se déroule sur une demi-journée. A l'aide de mannequins spécifiques, plusieurs scénarios permettent aux étudiants de reconnaître une détresse vitale : état de choc, arrêt cardio-respiratoire, crise d'asthme, pneumothorax...et de pratiquer les gestes de première urgence. Des scénarios sont proposés en annexe.

- **l'atelier de gestes** : il concerne les séances 3 (immobilisations) et 4 (plaie et sutures) qui se déroulent chacune sur une demi-journée. A tour de rôle, les étudiants apprennent à réaliser une syndactylie, une immobilisation plâtrée de poignet, une immobilisation plâtrée brachio-ante-brachio-palmaire ou de cheville. Pour chaque geste technique, l'étudiant observe puis réalise par lui-même sur ses camarades sous le contrôle permanent des enseignants. Concernant la séance 4 (plaies), les différents type de suture sont réalisées sur pied de porc avec le soutien financier d'un laboratoire médical extérieur (approximativement 100 €/semestre). Ces ateliers sont l'occasion d'échanges avec les étudiants : indications, questions diverses... La trame de ces ateliers est proposée en annexe.

- **des enseignements dirigés d'apprentissage au raisonnement clinique** d'une durée de 45 minutes. L'enseignant propose aux étudiants de réfléchir à partir de cas concrets. Le rôle attendu du médecin généraliste et de la structure d'urgence est aussi abordé au fil de l'échange. Chaque élément est discuté par le groupe. Les cas concrets sont autant que possible établis à partir de cas réels observés aux urgences et archivés pour leur exemplarité à des fins d'enseignement. Loin d'être exhaustive, cette liste de cas cliniques représente les pathologies les plus fréquentes représentées aux urgences de l'HIARP. Elles est exposée ci-après. Trois exemples sont présentés en annexe dont deux sous forme de test de concordance de script.

- un enseignement sous forme de **cours magistral** pour les séances 2 (douleur) et 15 (aspects administratifs et médico-légaux), d'une durée de 45 minutes (trames en annexe).

Concernant les enseignements dirigés, la **liste des thèmes abordés** est la suivante :

- séances 5 et 6 (douleur thoracique) : syndrome coronarien aigu (ST+ et non ST+), embolie pulmonaire, pneumothorax, dissection aortique et syndrome de Tietz;
- séances 7 et 8 (dyspnée) : crise d'asthme, décompensation de broncho-pneumopathie chronique, pneumopathie, épanchement pleural et hémoptysie;
- séances 9 et 10 (douleur abdominale) : colique néphrétique, appendicite aiguë, gastrique/ulcère gastrique, colique hépatique, angiocholite et pancréatite aiguë;
- séances 11 et 12 (malaise) : syncope, bloc auricule-ventriculaire de haut grade, fibrillation auriculaire, épilepsie, malaise vagal sur sujet jeune et problématique du patient âgé polyopathologique;
- séance 13 (traumatisme crânien) : à partir de trois situations cliniques (sujet jeune sans traitement, patient sous anti-agrégant plaquettaire, patient sous traitement anti-coagulant oral), l'enseignement présente les dernières recommandations en vigueur pour la prise en charge du traumatisme crânien bénin aux urgences
- séance 14 (déficit neurologique d'installation brutale) : à partir de trois situations cliniques, l'enseignement présente la procédure en vigueur pour la prise en charge du d'un accident vasculaire cérébral.

## **Modalités docimologiques**

Une première évaluation par les étudiants est réalisée à titre informel en fin de séance pour les ateliers des séances 1, 3 et 4. Mais la véritable évaluation de stage à lieu à la fin de leur semestre à partir d'une grille rédigée par le responsable de formation, après avoir pris l'avis des autres praticiens de la structure.

## **Modalités d'évaluation de la formation**

L'évaluation de notre formation est réalisée selon deux modalités : la première, au format papier, anonyme et « à chaud » à l'issue de chaque séance (fournie en annexe); la seconde, à l'issue du semestre, est adressée aux étudiants sous la forme d'un questionnaire électronique anonyme GOOGLE DRIVE®. Elle reprend les items proposés dans la première évaluation et ajoute un questionnement sur le compagnonnage, l'intégration dans la structure et les points à améliorer.

# Discussion

---

## Choix de la méthode

Les cas cliniques développés ici sont le fruit de la **réflexion d'un seul praticien**. Il conviendrait probablement de proposer à tous les praticiens de la structure d'urgences d'intervenir. Chacun pourrait alors choisir le thème qui lui convient le mieux. Un seul praticien jouerait le rôle de référent, de coordonateur de la formation et chacun pourrait personnaliser sa séance en proposant des cas cliniques issus de sa propre expérience et non imposés. On pourrait aussi proposer la création d'une base de cas cliniques tirés des différentes expériences de chacun des praticiens. Enfin, il serait tout aussi pertinent de proposer une correction collégiale des cas cliniques exposés aux étudiants.

## Choix de la population cible

L'obligation faite aux étudiants en cours de DES de médecine générale d'effectuer un stage en structure d'urgence nous paraît pertinente et donne tout son sens à cet enseignement. En effet, l'étude DRESS 2013 montre que **71,9% des patients qui se présentent aux urgences y sont adressés par un médecin** <sup>[11]</sup>. Il s'agit par expérience dans la très grande majorité des cas d'un médecin généraliste, exerçant en cabinet voire en EHPAD ou au profit d'un service de convalescence. De plus, les patients adressés aux urgences après régulation téléphonique par le médecin du SAMU centre 15 représentent encore 10,3% des admissions en structure d'urgence. Là encore, il peut s'agir soit d'un médecin généraliste dans le cadre de la permanence des soins, soit d'un médecin urgentiste mais qui reste, à ce jour, titulaire d'un DES de médecine générale. Il nous paraît donc important qu'un futur médecin généraliste ait de solides connaissances sur le fonctionnement d'une structure d'urgence et sur ce qu'elle peut apporter à ses patients.

Nous avons décidé de retenir la population des étudiants en troisième cycle de spécialisation en médecine générale en stage dans la structure d'urgences. Mais tous les **étudiants en troisième cycle affectés dans l'établissement**, quel que soit leur stage d'accueil, participent à la continuité et à la permanence des soins. A ce titre, ils sont susceptibles d'être concernés par les problématiques abordées dans cet enseignement et nous aurions pu choisir de leur proposer de participer à ces séances. Mais il nous est apparu complexe de trouver un moment où tous les étudiants pourraient tous être disponibles en même temps, tant l'activité propre à chaque service peut varier. De plus, pour que chaque chef de service accepte de libérer ses étudiants, nous avons pensé que chacun d'entre eux souhaiterait voir aborder d'autres thèmes au sein de ces séances, reflétant aussi la spécificité de chaque service. La formation perdrait de son originalité et se rapprocherait de celle organisée collectivement dans notre établissement comme à LANGON. Par contre, pour éviter toute redondance, il serait probablement pertinent de faire en sorte qu'une séance mensuelle de notre programme soit incorporée au programme de formation de l'établissement.

L'autre point à rediscuter serait de vouloir inclure les **étudiants en fin de deuxième cycle** en stage dans notre structure. En effet, ces étudiants ont des connaissances et un comportement assez proches d'un étudiant en premier semestre de troisième cycle de médecine générale et pourraient tout aussi bien tirer partie de cet enseignement.

## **Choix des thèmes abordés et répartition**

**La prise en charge d'un patient en urgence n'est pas chose aisée.** L'urgence peut être véritable, qu'elle soit vitale ou fonctionnelle, ou tout au contraire relative d'un point de vue médical mais non moins angoissante pour le patient. Il est donc important que le médecin généraliste dispose de solides représentations mentales pour lui permettre de dépister les situations d'urgence véritable. Il doit être capable d'adapter sa stratégie d'investigation au degré d'urgence objectivement suspecté, tout en prenant en compte le pronostic adapté au patient qui le consulte. En cela, les thèmes abordés dans ce projet pédagogique permettent selon nous aux étudiants de consolider leurs représentations mentales.

Notre projet pédagogique repose sur une **analyse des besoins subjective**. En effet, le décret de référence reste imprécis et les thèmes abordés dans notre projet pédagogique sont issus de réflexions personnelles. Aucune étude ne nous permet, à ce jour, de déterminer avec précision quels sont les motifs de consultation les plus fréquents aux urgences. Néanmoins, les thèmes que nous avons choisis d'abordés sont globalement les mêmes que ceux abordés par nos confrères des urgences du CHU PELLEGRIN.

Il semble intéressant de discuter de **ce qui peut être mis en place dans les autres structures d'urgences de la région**. En interrogeant nos confrères, il apparaît que d'autres programmes d'enseignements sont développés. Ainsi :

- au centre hospitalier universitaire de BORDEAUX PELLEGRIN (33), l'équipe des urgences adultes propose chaque matin, pendant 30 à 60 minutes le premier mois de chaque semestre, des cours théoriques portant sur les principales pathologies présentées aux urgences;

- au centre hospitalier de LIBOURNE (33), l'équipe de pédiatrie propose régulièrement aux étudiants assurant des gardes aux urgences pédiatriques une formation sur deux jours : l'european pediatric life support;

- au centre hospitalier de PAU (64), l'équipe du SMUR réalise chaque matin, pendant 10 minutes, au profit des étudiants en stage dans la structure des urgences, une démonstration pratique de techniques pré-hospitalières : immobilisation de membre, matelas à dépression, attelle de KED pour immobilisation du rachis cervical, attelle pneumatique de DONWAY pour immobilisation de traumatisme du fémur, abord intra-osseux...

- au centre hospitalier de LANGON (33), un médecin des urgences supervise une fois par mois des cours sous forme de présentation de cas cliniques. Deux sont proposés par des étudiants, le troisième par un médecin. Chaque service assure à tour de rôle la présentation des sujets et la session dure deux heures. Les urgences y sont donc moins représentées. Tous les personnels disponibles sont conviés : infirmiers, étudiants, praticiens des différents services;

- pour finir, au sein de notre établissement, on peut trouver un programme de formation similaire avec une séance hebdomadaire d'une durée de 1h30 assurée à tour de rôle par les différents services. De plus, à chaque début de semestre, les étudiants bénéficient d'un accueil

spécifique pendant trois jours associant formalités administratives, découverte de la structure des urgences, de l'outil informatique, du chariot d'urgence et de procédures internes.

Comme on peut le voir ici, les programmes de formation des différents établissements de la région semblent hétérogènes, tant sur le fond que sur la forme. Notre programme est centré sur la prise en charge en urgences d'un patient adulte, répondant à des objectifs de transmission de connaissance théorique mais aussi pratiques comme on peut le voir au travers de nos ateliers.

Nous avons fait le **choix d'une séance hebdomadaire**. Ce choix repose sur des contraintes en termes d'effectifs :

- d'une par les étudiants ne sont que 5 à 6 chaque semestre. Ils assurent donc une présence importante dans la structure dédiée aux soins. Il ne nous semblait pas raisonnable de leur imposer de quitter trop souvent le service tous ensemble pour assister à un cours. De même, étant donné qu'ils commencent leur journée à 8h00, il ne nous paraissait pas réalisable de leur demander de venir plus tôt le matin;

- d'autre part, la problématique est similaire avec les médecins seniors qui à ce jour ne sont que six permanents dont le chef de service qui assure la lourde charge de gestion des personnels et de coordination avec les autres services de l'établissement, mais aussi avec les autres établissements et l'ARS. Leur service début à 8h00 du matin : le même argumentaire que précédemment peut être repris les concernant.

L'inconvénient majeur d'un tel choix repose sur **l'étalement de la formation**. En effet, les dernières séances seront proposées en fin de semestre. On peut alors se poser la question de la pertinence des thèmes abordés dans ces ultimes sessions, à savoir ici « déficit neurologique d'installation brutale » et « aspects administratifs et médico-légaux » : soit les étudiants ont déjà abordé ces thèmes et on peut se demander si la séance leur apportera quelque chose; soit ils ne les ont pas abordés et on peut se demander si le choix du thème choisi est réellement pertinent quant à sa fréquence aux urgences. La seconde explication nous paraît peu plausible étant donné que nous avons choisi des thèmes fréquemment rencontrés. Quant à la première, nous pensons que cette formation leur permettra, même en fin de semestre, de conforter voire de rectifier certaines de leurs représentations mentales : il n'est pas rare de devoir rappeler comment remplir un certificat d'accident de travail à un étudiant, fût-il avancé dans son cursus.

A l'inverse, le choix des urgentistes du CHU PELLEGRIN présente ici l'avantage d'avoir abordé l'ensemble des thèmes à la fin du premier mois de stage. Néanmoins, les horaires et surtout l'effectif médical et étudiant nous semblent difficilement transposables : ils comptent 21 urgentistes seniors et 16 étudiants.

La **durée de chaque séance** est volontairement limitée, en dehors des trois ateliers pratiques. Ce choix permet de ne pas empiéter sur le temps clinique, que ce soit pour les étudiants comme pour les praticiens. Nous avons compensé cela par des séances dédoublées sur les thèmes qui nous paraissaient importants. Par contre, les ateliers pratiques ne peuvent se dérouler sur cette même durée : le choix d'une demi-journée, étant donné le faible effectif à former, nous paraît satisfaisant.

## L'atelier de prise en charge d'une détresse vitale

La **prise en charge d'une détresse vitale** se déroule sur une demi-journée. Cet atelier de gestes, tout comme celui portant sur les immobilisations et celle portant sur les sutures est plus long que les autres. Notre objectif est de préparer au mieux les étudiants qui assurent des gardes aux urgences mais aussi pour les étages dans le cadre de la continuité des soins. A ce titre, nous insistons sur la place du chariot d'urgence car il contient tout le nécessaire à la prise en charge d'une détresse vitale. Chaque personnel doit non seulement savoir où il se trouve mais aussi ce qu'il contient et comment le mettre en oeuvre.

La structure des urgences dispose également d'un tel équipement situé dans l'unité d'hospitalisation de courte durée. La seule différence notable avec cette unité fonctionnelle est l'existence d'une salle dédiée aux urgences vitales qui offre plus de place et de matériels dédiés à la prise en charge de ces pathologies.

La prise en charge d'une détresse vitale n'a pas été abordée aux urgences mais dans les services. En effet, il nous est apparu que c'était probablement à ce stade que les étudiants éprouveraient le plus de difficultés car ils peuvent se retrouver sans médecins sénior pendant quelques minutes, le temps que le réanimateur arrive sur place. Cette situation ne se produit jamais aux urgences où le médecin sénior ne quitte jamais la structure. Mais quoi qu'ils en soit, la prise en charge qui est attendue d'un étudiant dans les étages reste identique à celle qu'il proposerait aux urgences dans la même situation.

Cet atelier se déroule sur **mannequin de simulation haute fidélité**. Il s'agit d'un mannequin permettant, grâce à un ordinateur, de choisir un certain nombre de paramètres et de restituer des éléments d'examen clinique : les paramètres vitaux et un tracé ECG sont déterminés par l'examineur et vont s'afficher à volonté sur un scope en temps réel, le pouls carotidien peut être simulé, une auscultation pulmonaire normale ou pathologique peut être simulée, une perfusion intra-veineuse voire intra-osseuse peut être posée, un drainage thoracique peut être effectué... Il nous est apparu que cette modalité d'enseignement permettait de s'approcher au plus près des conditions réelles d'exercice. De plus, grâce à une politique de recyclage des matériels médicaux (compresses, tubulures, aiguilles, gants, médicaments, drains...) périmés à des fins d'enseignement, les étudiants s'approchent encore de la réalité en préparant des drogues, posant des perfusions...

Cette technique d'enseignement par simulation permet ici une évaluation formative du groupe. En effet, **il semble difficile d'évaluer individuellement chaque étudiant** sur chaque cas clinique, sauf à multiplier le nombre de cas ce qui nécessite d'avoir du temps. Dans ce type d'enseignement, les étudiants apprennent plutôt par mimétisme et chacun s'imagine à la place de son camarade qu'il regarde en train de simuler une prise en charge. La correction apportée par l'animateur vaut autant pour les étudiants « acteurs » que pour les étudiants « spectateurs ». Plus encore, il devient intéressant non plus d'apporter la solution mais de faire participer le groupe et de leur demander ce qu'ils pensent sur la prise en charge à laquelle ils viennent d'assister, en insistant tant sur les points positifs comme négatifs. Dès lors, c'est l'ensemble de groupe qui progresse.



## Les séances d'enseignement dirigé

Chaque séance d'enseignement dirigé est développée à partir d'un cas clinique tiré de l'expérience du service. Nous proposons en annexe un même cas (séance 5, cas 2) présenté de deux façons différentes : la première est celle d'un questionnaire à réponse ouverte courte issu d'un texte enrichi; la seconde est celle d'un test de concordance de script. Cette seconde méthode, robuste a fait la preuve de son efficacité depuis sa création par CHARLIN et al en 2000 [12, 13]. Elle explore le raisonnement du clinicien en situation d'incertitude et reflète de ce fait bien mieux, par rapport aux QCM, la réalité et la complexité du raisonnement médical basé, le plus souvent aux urgences, sur l'émission d'hypothèses diagnostiques. Peu développée dans le milieu médical en France, elle gagnerait pourtant à être utilisée.

## Les ateliers de gestes

Notre programme d'enseignement comporte trois ateliers pratiques : le premier est un atelier de simulation sur mannequin, les deux autres sont des ateliers de gestes dont l'objectif est de faire acquérir par l'étudiant une gestuelle technique qui pourra lui être utile non seulement pendant ses gardes en structure d'urgences mais aussi selon son type d'activité une fois installé (médecin de montagne, médecin généraliste en milieu rural...).

L'apprentissage d'un geste se fait par imitation après démonstration du praticien puis par pratique de l'étudiant [14]. Cette modalité d'enseignement permet à l'étudiant d'apprendre par mimétisme via l'activation des neurones miroirs puis de s'exercer : à chaque étape, l'enseignant apporte des explications concises sur les indications, les modalités de réalisation et de qualité attendue du geste. Dans certains cas, elle permettra de rectifier la réalisation d'un geste mal restitué par un étudiant qui l'avait pourtant déjà appris (technique de type « essais et erreurs »). Une fois acquis, une pratique régulière permettra de faire passer et de consolider la représentation mentale du geste de la mémoire sémantique vers la mémoire procédurale.

## Perspectives d'évolution

Plusieurs perspectives d'évolution méritent d'être soulignées. Tout d'abord le choix des thèmes à aborder. Les choix effectués par les praticiens de la structure, par essence restrictifs, ont conduit à ne pas aborder des pathologies qui pourraient mériter d'être évoquées ici. On peut citer par exemple la prise en charge aux urgences d'une intoxication médicamenteuse volontaire, d'un coma, d'une hémorragie digestive... On aurait d'ailleurs pu penser que l'analyse des données informatiques issues du **résumé de passage aux urgences** (RPU) aurait pu guider sur le choix des thèmes abordés lors de cet enseignement. Malheureusement, ils ne sont établis dans notre structure que depuis quelques mois, sans être à ce jour exhaustifs. A l'avenir, leur analyse permettra sans doute de faire évoluer le programme proposé ici à l'occasion d'une ré-évaluation ultérieure.

La **seconde perspective d'évolution concerne le public cible**. Comme nous l'avons déjà expliqué plus tôt, une discussion devra être menée d'une part :

- au sein de la structure d'urgences pour décider dans quelle mesure les étudiants en quatrième année de diplôme de formation approfondie en sciences médicales peuvent bénéficier de cet enseignement;
- au sein de l'établissement concernant les autres étudiants en troisième cycle.

La troisième perspective d'évolution repose, comme nous l'avons déjà développé, sur une meilleure **intégration des praticiens de la structure d'urgences** dans l'élaboration du programme.

La dernière perspective d'évolution repose sur une meilleure **adaptation des cas cliniques aux soins primaires**. En effet, la formation doit répondre à un double objectif : d'une part elle doit préparer les étudiants à prendre en charge les patients aux urgences ou dans les étages à l'occasion d'une garde; d'autre part elle doit les préparer à leur future activité en soins primaires. Car c'est bien l'activité qui sera retenue au terme du DES par la majorité des étudiants. Or les conditions d'exercice sont très différentes : en soins primaires, le praticien n'obtient pas aussi facilement examens complémentaires et avis spécialisés comme en établissement de soins. Il conviendrait donc probablement de débiter les cas cliniques en évoquant le point de vue et la conduite à tenir du médecin généraliste qui recevrait un tel patient dans son cabinet, avant de l'adresser aux urgences.

## Conclusion

---

Le programme d'enseignement développé ici s'adresse aux étudiants en troisième cycle des études médicales du diplôme d'étude spécialisée de médecine générale, en stage dans une structure d'urgences hospitalière. Il se compose de quinze séances réparties à raison d'une séance hebdomadaire, hors vacances scolaires sur l'ensemble du semestre. Cet enseignement est dispensé sous forme de séances d'enseignement dirigé, d'ateliers de gestes et de simulation sur mannequin haute fidélité. Les perspectives d'évolution reposent sur le choix des thèmes abordés, sur le public cible, sur une meilleure intégration des praticiens de la structure d'urgences et sur une meilleure intégration des spécificités des soins primaires.

## Bibliographie

---

- [1] QUINTON A, *Enseignement contextualisé ou apprentissage dans un contexte stimulant*, [http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/Enseignement\\_contextualise\\_APP\\_AR\\_%2001%2012%2015.pdf](http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/Enseignement_contextualise_APP_AR_%2001%2012%2015.pdf)
- [2] Arrêté n°2004-233 du 22 septembre 2004 fixant la liste et et la réglementation des diplôme d'études spécialisées de médecine
- [3] Décret n°2004-67 du 16 janvier 2004 relatif à l'organisation du troisième cycle des études médicales
- [4] QUINTON A, *Introduction à la psychologie cognitive (ou d'apprentissage) et aux techniques d'enseignement qui s'en inspirent*, [http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/Intro\\_Psycho\\_cognitive\\_Applications\\_Novembre%202015\\_DU.pdf](http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/Intro_Psycho_cognitive_Applications_Novembre%202015_DU.pdf)
- [5] QUINTON A, *Que faut-il enseigner ?*, [http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/Que%20faut-il%20enseigner\\_06\\_10\\_15.pdf](http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/Que%20faut-il%20enseigner_06_10_15.pdf)
- [6] QUINTON A, *La psychologie d'apprentissage : de la perception au raisonnement et à la prise de décision*, [http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/psycho\\_introduction\\_perception.pdf](http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/psycho_introduction_perception.pdf)
- [7] QUINTON A, *L'enseignement du raisonnement clinique : les stratégies diagnostique et thérapeutique, l'établissement du pronostic. Docimologie sur le raisonnement clinique*, <http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/enseignementraisonnementclinique.pdf>
- [8] QUINTON A, *Raisonnement et résolution de problèmes*, [http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/psycho\\_raisonnement\\_resolution\\_de\\_problemes.pdf](http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/psycho_raisonnement_resolution_de_problemes.pdf)
- [9] BISMUTH H., HOUSSIN D., *Economie des moyens dans le diagnostic des ictères. Attitude décisionnelle contre attitude diagnostique*, *Nouv Presse méd.* 1978,7, 2629-2633.
- [10] QUINTON A, *Organisation d'enseignement*, [http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/organisation\\_enseignement.pdf](http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/organisation_enseignement.pdf)
- [11] MAURO L., VERTUEUX H., *Etude DRESS 2013 : résultats de l'enquête nationale auprès des structures des urgences hospitalières*, colloque santé et solidarité du 18 novembre 2014.

[12] CHARLIN B, et al. *Scripts and medical diagnostic knowledge : theory and applications for clinical instruction and research*, Academic medicine, 2000, 75:182-190

[13] CHARLINB, et al. *The script concordance test, a tool to assess the reflective clinician*, Teaching and learning in medicine, 2000, 12:189-195

[14] QUINTON A, *La maîtrise du geste*, [http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/maitrise\\_geste.pdf](http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/maitrise_geste.pdf)

## Annexes

---

### Séance 1: Prise en charge d'une détresse vitale

#### Références :

- formation AFGSU II dont chaque étudiant a pu bénéficier
- procédure HIARP « chariot d'urgence »
- procédure « prise en charge des urgences vitales au sein de l'HIARP »
- procédure « prise en charge d'un arrêt cardio-respiratoire au sein de l'HIARP »
- European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015
- procédure « prise en charge d'un pneumothorax au urgences de l'HIARP »
- prise en charge des états septiques graves de l'adulte et de l'enfant, SRLF 2006
- ESC guidelines for diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012

Modalités de réalisation : la séance 1 dure une demi-journée. Elle se déroule au sein du CITERA avec le soutien de ses personnels. La séance est dirigée par un urgentiste et/ou un réanimateur selon disponibilité des enseignants.

L'ensemble des cas cliniques présentés dans cette séance se déroulent sur mannequin de simulation haute fidélité. Le rôle de l'infirmier et de l'aide soignant sont joués par deux autres étudiants qui appliquent les consignes de l'étudiant « médecin » mais pourront aussi lui proposer des solutions en cas de difficultés, comme cela se déroule en pratique quotidienne.

### Préambule : procédures, chariot d'urgence et rappels d'AFGSU

Dans une première partie, l'enseignant présente à l'aide d'un diaporama les **différentes procédures** en vigueur sur l'établissement. Rappelons qu'elles sont disponibles sur le site intranet de gestion documentaire ENNOV. Elles concernent la continuité des soins, la prise en charge des urgences vitales dans l'établissement et la prise en charge d'un arrêt cardio-respiratoire à la lumière des dernières recommandations en vigueur. A la fin de cette intervention, les étudiants doivent être capables d'assurer la permanence de soins et la prise en charge d'un arrêt cardio-respiratoire, que ce soit aux urgences comme dans les services.

Dans une seconde partie, l'enseignant présente **le chariot d'urgence** avec ses différents compartiments, sa localisation puis effectue une démonstration de la mise en oeuvre des matériels et médicaments disponibles sur un chariot d'urgence. A la fin de cette intervention, les étudiants

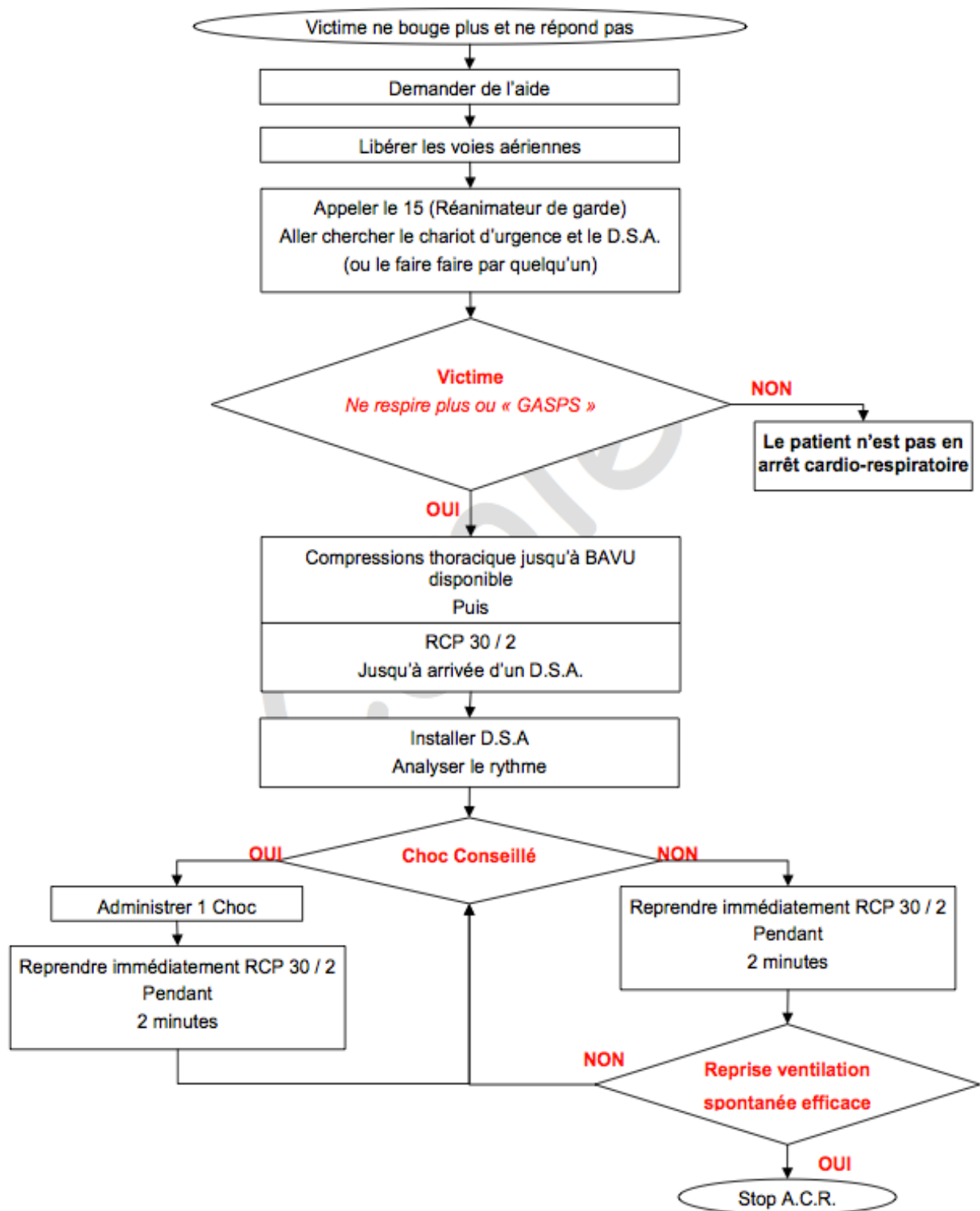
doivent être capables de localiser sur le chariot d'urgence puis de mettre en oeuvre les différents matériels et drogues nécessaires à la prise en charge d'une détresse vitale.

Dans une troisième partie, l'enseignant effectue une démonstration à vitesse réelle puis décompose et commente les **gestes de bases appris en AFGSU** par les étudiants pour la réanimation d'un arrêt cardio-respiratoire. Les objectifs opérationnels de cette intervention sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

Modalités d'évaluation de l'étudiant : ce préambule fait l'objet d'une évaluation au cours des différents cas cliniques de la séance 1. L'étudiant est réputé avoir acquis les connaissances lorsque tous les objectifs opérationnels sont atteints dans un délai compatible avec la prise en charge d'une détresse vitale.

<i>Objectifs opérationnels :</i>	Non acquis	En cours d'acquisition	Acquis
<b>Ventilation artificielle :</b>			
Basculer la tête en arrière			
Subluxer la mandibule vers l'avant			
Mettre en place une canule de Guédel			
Administrer de l'oxygène au masque haute concentration			
Ventiler le patient au BAVU			
Faire préparer le plateau d'intubation			
Procéder à une intubation oro-trachéale			
Vérifier la positionnement de la sonde d'intubation			
Ventiler le patient au BAVU sur sonde trachéale			
<b>Massage cardiaque externe :</b>			
Positionner le patient sur une planche à masser			
Procéder à des compressions thoraciques...			
...à une fréquence de 100/minute			
...à un rythme de 30 compressions/2 insufflations			
Faire mettre en place les électrodes du défibrillateur			
S'arrêter de masser pour permettre au défibrillateur d'analyser le rythme cardiaque			
Reprendre la réanimation en l'absence de ou après délivrance d'un choc électrique externe			
<b>Adapter sa conduite à tenir</b>			

Surveiller le temps			
Vérifier les paramètres vitaux / 2 minutes			
Arrêter une réanimation inefficace après 30 min (15 ici)			
Contacteur le sénior responsable du patient en fin de prise en charge			



**NE JAMAIS ARRETER UNE R.C.P. SANS DECISION MEDICALE**

Schéma 2 : Logigramme de prise en charge d'un arrêt cardio-respiratoire, source : procédure de prise en charge d'un arrêt cardio-respiratoire, HIARP, mise à jour 03/2015

## Séance 1, Cas 1 : arrêt cardio-respiratoire 1/3

Contexte clinique : vous êtes appelé à 1h00 du matin par un infirmier du service de médecine A pour un patient de 80 ans qui ne bouge plus, ne répond plus aux ordres simples et semble ne plus respirer. L'infirmier n'arrive pas à vous communiquer de paramètres vitaux et évoque un arrêt cardiaque. En arrivant auprès du malade, vous constatez un patient allongé sur son lit qui ne bouge plus, ne répond plus aux ordres simples et ne respire plus. Une VVP fonctionnelle est déjà en place. Quel est votre diagnostic ?

Paramétrage du mannequin et consignes pour l'évaluateur : le mannequin est en asystolie et ne reprendra aucune activité cardiaque. L'intubation ne posera aucune difficulté, notamment pas de vomissements ni sécrétions abondantes. Le dossier médical ne mentionne aucun antécédent particulier et il n'est pas fait mention d'une limitation de soins. La réanimation devra être poursuivie 15 minutes (en réalité 30 minutes) avant d'être arrêtée.

Objectifs opérationnels : les objectifs opérationnels sont détaillés dans la grille d'analyse qui suit.

Modalités d'évaluation de l'étudiant : l'étudiant est réputé avoir acquis les connaissances lorsque tous les objectifs opérationnels sont atteints dans un délai compatible avec la prise en charge d'une détresse vitale. L'évaluateur s'aidera de la grille d'analyse page suivante.



Objectifs opérationnels :

	Non acquis	En cours d'acquisition	Acquis
<b>Reconnaître une détresse vitale aiguë</b>			
Reconnaître un arrêt cardio-respiratoire			
Appeler le réanimateur en composant le « 15 »			
Demander le chariot d'urgence			
Demander à voir le dossier du patient			
Prendre connaissance du dossier médical du patient			
<b>Mettre en oeuvre les gestes de base de l'AFGSU</b>			
Positionner le patient sur une planche à masser			
Faire réaliser un massage cardiaque externe			
Mettre en place une canule de Guédel			
Ventiler le patient au BAVU en O2 pur			
Positionner l'aspiration à côté du patient			
Faire mettre en place les électrodes du défibrillateur			
S'arrêter de masser pour permettre au défibrillateur d'analyser le rythme cardiaque			
Reprendre la réanimation en l'absence de CEE			
Procéder à une intubation oro-trachéale			
Vérifier la positionnement de la sonde d'intubation			
Faire administrer de l'adrénaline 1 mg IVD puis toutes les 3 minutes			
<b>Adapter sa conduite à tenir</b>			
Surveiller le temps			
Vérifier les paramètres vitaux / 2 minutes			
Arrêter une réanimation inefficace après 30 min (15 ici)			
Contacteur le sénior responsable du patient en fin de prise en charge			

## Séance 1, Cas 2 : arrêt cardio-respiratoire 2/3

Contexte clinique : vous êtes appelé à 1h00 du matin par un infirmier du service de médecine A pour un patient de 80 ans qui ne bouge plus, ne répond plus aux ordres simples et semble ne plus respirer. L'infirmier n'arrive pas à vous communiquer de paramètres vitaux et évoque un arrêt cardiaque. En arrivant auprès du malade, vous constatez un patient allongé sur son lit qui ne bouge plus, ne répond plus aux ordres simples et ne respire plus. Une VVP est déjà en place mais elle est non fonctionnelle. Le dossier médical mentionne une coronaropathie pontée, une artériopathie des membres inférieurs, un asthme mais il n'est pas fait mention d'une limitation de soins. Quel est votre diagnostic ?

Paramétrage du mannequin et consignes pour l'évaluateur : le mannequin est en FV et reprendra une activité cardiaque efficace après trois chocs électriques, administration d'adrénaline et d'amiodarone. L'intubation ne pose aucune difficulté, notamment pas de vomissements ni sécrétions abondantes. Après 15 minutes de réanimation sur place, l'hémodynamique est restaurée et le patient est transféré en réanimation. La prise en charge s'arrête.

Objectifs opérationnels : les objectifs opérationnels sont détaillés dans la grille d'analyse qui suit.

Modalités d'évaluation de l'étudiant : l'étudiant est réputé avoir acquis les connaissances lorsque tous les objectifs opérationnels sont atteints dans un délai compatible avec la prise en charge d'une détresse vitale. L'évaluateur s'aidera de la grille d'analyse page suivante.

<i>Objectifs opérationnels :</i>	Non acquis	En cours d'acquisition	Acquis
<b>Reconnaître une détresse vitale aiguë</b>			
Reconnaître un arrêt cardio-respiratoire			
Appeler le réanimateur en composant le « 15 »			
Demander le chariot d'urgence			
<b>Mettre en oeuvre les gestes de base de l'AFGSU</b>			
Positionner le patient sur une planche à masser			
Faire réaliser un massage cardiaque externe			
Mettre en place une canule de Guédel			
Ventiler le patient au BAVU			
Positionner l'aspiration à côté du patient			
Faire mettre en place les électrodes du défibrillateur			
S'arrêter de masser pour permettre au défibrillateur d'analyser le rythme cardiaque			
Délivrer un CEE en sécurité			
Reprendre la réanimation après le CEE			
Procéder à une intubation oro-trachéale			
Vérifier la positionnement de la sonde d'intubation			
Reprendre la ventilation au BAVU			
Faire administrer de l'amiodarone 300 mg IVD après le 3ème choc inefficace			
Faire administrer de l'adrénaline 1 mg IVD après le 3ème choc inefficace			
<b>Adapter sa conduite à tenir</b>			
Surveiller le temps			
Vérifier les paramètres vitaux / 2 minutes			
Reconnaître une reprise d'activité cardiaque spontanée			
Transférer le patient en réanimation			
Trace l'intervention dans le dossier médical du patient			
Contacteur le sénior responsable du patient en fin de prise en charge			

## Séance 1, Cas 3 : arrêt cardio-respiratoire 3/3

Contexte clinique : vous êtes appelé à 1h00 du matin par un infirmier du service de médecine A pour un patient de 80 ans qui ne bouge plus, ne répond plus aux ordres simples et semble ne plus respirer. L'infirmier n'arrive pas à vous communiquer de paramètres vitaux et évoque un arrêt cardiaque. En arrivant auprès du malade, vous constatez un patient allongé sur son lit qui ne bouge plus, ne répond plus aux ordres simples et ne respire plus. Vous diagnostiquez un arrêt cardio-respiratoire. Une VVP est déjà en place. L'aide soignant effectue déjà un massage cardiaque externe à votre arrivée.

Paramétrage du mannequin et consignes pour l'évaluateur : le mannequin est en asystolie. Aucune réanimation ne doit être entreprise au vu des éléments du dossier médical. L'animateur fait arriver l'étudiant auprès du patient/mannequin et lui pose successivement les deux questions.

**Question 1** : Quels sont les trois premières actions que vous menez en entrant dans la chambre ?

Réponses attendues :

- vous appelez le réanimateur au « 15 »
- vous demandez à l'DIE d'apporter le chariot d'urgence
- vous demandez à l'IDE d'apporter le dossier médical du patient

**Question 2** : le dossier médical mentionne que le patient ne doit pas être réanimé. Précisez votre conduite à tenir ? Réponses attendues :

- arrêt de la réanimation en accord avec le réanimateur sur place
- appel du médecin d'astreinte pour l'informer
- appel de la famille sauf s'il est fait mention dans le dossier médical qu'elle ne souhaite être prévenue qu'au lendemain matin
- tracer les actions dans le dossier médical du patient décédé

Objectifs opérationnels : les objectifs opérationnels correspondent aux réponses attendues à ces deux questions.

Modalités d'évaluation de l'étudiant : l'étudiant est réputé avoir acquis les connaissances lorsque tous les objectifs opérationnels sont atteints dans un délai compatible avec la prise en charge d'une détresse vitale.

## Séance 1, Cas 4 : décompensation de BPCO/asthme

Contexte clinique : à 22h30, l'infirmier du service de pneumologie vous appelle pour un patient qui présente une dyspnée aiguë. Il s'agit d'un patient de 66 ans, BPCO admis la veille pour surinfection de BPCO. Il est conscient, en sueurs, assis sur le lit, a des difficultés pour s'exprimer, présente une cyanose des lèvres, une respiration à lèvres pincées et un balancement thoraco-abdominal. Le patient n'est ni confus, ni désorienté, ni marbré. Il ne dispose pas de VVP. Le dossier médical ne mentionne aucun autre antécédent ni de limitation de soins. Son traitement habituel associe SPIRIVA et VENTOLINE à la demande. Son traitement dans le service repose sur des aérosols et une antibiothérapie par AUGMENTIN. Quel est votre diagnostic ?

Paramétrage du mannequin et consignes pour l'évaluateur : Les paramètres vitaux sont les suivants : FC 110 bpm, TA 185/62 mmHg, FR 40/min, SpO<sub>2</sub> 86 % en air ambiant, température 38,8°C. Le mannequin reproduit des sibilants diffus et un foyer de crépitations en base gauche. La détresse respiratoire sera contrôlée par la première série d'aérosols et la prise en charge s'arrête : FR, SpO<sub>2</sub> et TA se normalisent, les sibilants disparaissent. Toutefois, en fonction du temps disponible, l'évacuateur pourra faire évoluer le cas clinique à sa convenance : nécessité de plusieurs aérosols, disparition du murmure vésiculaire, tympanisme à la percussion et asymétrie d'ampliation thoracique devant faire évoquer un pneumothorax dans ce contexte, arrêt cardio-respiratoire pour consolider les acquis des premiers cas cliniques...

Objectifs opérationnels : les objectifs opérationnels sont détaillés dans la grille d'analyse page suivante.

Modalités d'évaluation de l'étudiant : l'étudiant est réputé avoir acquis les connaissances lorsque tous les objectifs opérationnels sont atteints dans un délai compatible avec la prise en charge d'une détresse vitale. L'évaluateur s'aidera de la grille d'analyse page suivante.

<i>Objectifs opérationnels :</i>	Non acquis	En cours d'acquisition	Acquis
<b>Reconnaître une détresse vitale aiguë</b>			
Reconnaître une détresse respiratoire			
Appeler le réanimateur en composant le « 15 »			
Demander le chariot d'urgence			
<b>Prendre en charge la détresse respiratoire</b>			
Installation du patient : assis ou demi-assis			
Mesurer des paramètres vitaux : FC, TA, FR, SpO2, température			
Procéder à un examen clinique du patient, notamment respiratoire			
Administrer de l'oxygène, objectif 90% < SpO2 < 94%			
Aérosol en air de salbutamol + ipratropium			
Aérosol en air de budesonide			
Faire poser une VVP, NaCl 0,9% 500 mL/24 h			
Administration de corticoïdes IV 1 mg/Kg			
<b>Adapter sa conduite à tenir</b>			
Surveiller l'évolution patient			
Vérifier les paramètres vitaux / 5 minutes			
Trace l'intervention dans le dossier médical du patient			
Contacteur le sénior responsable du patient en fin de prise en charge			

## Séance 1, Cas 5 : pneumothorax

Contexte clinique : à 22h30, l'infirmier du service de pneumologie vous appelle pour un patient qui présente une dyspnée aiguë. Il s'agit d'un homme de 35 ans admis la veille pour décompensation de son asthme sur trigger allergique. Suite à un effort de toux, il dit avoir présenté une douleur thoracique droite brutale puis un essoufflement. Il est assis sur son lit, présente une douleur thoracique droite mais n'a pas de difficultés pour s'exprimer ni de signe de détresse respiratoire aiguë. Le patient n'est ni confus, ni désorienté, ni marbré. Il dispose d'une VVP fonctionnelle. Le dossier médical ne mentionne aucun autre antécédent. Son traitement habituel repose sur l'administration de VENTOLINE à la demande. Son traitement dans le service repose sur des aérosols et un antihistaminique. Quel est votre diagnostic ?

Paramétrage du mannequin et consignes pour l'évaluateur : Les paramètres vitaux sont les suivants : FC 120 bpm, TA 165/82 mmHg, FR 30/min, SpO<sub>2</sub> 94 % en air ambiant, température 36,8°C. Le mannequin reproduit une musculature normale à gauche et un silence auscultatoire à droite. L'hémithorax droit ne se soulève pas.

Modalités d'évaluation de l'étudiant : l'étudiant est réputé avoir acquis les connaissances lorsque tous les objectifs opérationnels sont atteints dans un délai compatible avec la prise en charge d'une détresse vitale. L'évaluateur s'aidera de la grille d'analyse ci-dessus.

<u>Objectifs opérationnels</u> :	Non acquis	En cours d'acquisition	Acquis
Examiner le patient, notamment sur le plan respiratoire			
Mesurer des paramètres vitaux			
Evoquer un pneumothorax droit			
Alerter le réanimateur en composant le « 15 »			
Demander le chariot d'urgence			
Installation du patient : assis ou demi-assis			
Administrer de l'oxygène, objectif SpO <sub>2</sub> > 95 %			
Faire préparer un cation vert pour exsufflation au besoin			
Surveiller l'évolution patient			
Vérifier les paramètres vitaux / 5 minutes			
Transférer le patient en réanimation pour drainage thoracique			
Trace l'intervention dans le dossier médical du patient			
Contacteur le sénior responsable du patient en fin de prise en charge			

## Séance 1, Cas 6 : état de choc septique

Contexte clinique : vous êtes appelé à 19h00 par un infirmier du service de médecine de semaine pour un patient dont la tension est anormalement basse à 82/56 mmHg. Ce patient de 75 ans est admis pour pneumopathie communautaire et ce matin encore sa tension était de 146/65 mmHg. Le patients n'est ni confus, ni désorienté mais il présente des marbrures des genoux. En arrivant auprès du malade, vous constatez un patient conscient allongé sur son lit. La voie veineuse ne semble pas fonctionnelle. Quel est votre diagnostic ?

Paramétrage du mannequin et consignes pour l'évaluateur : Les paramètres vitaux sont les suivants : FC 120 bpm, TA 82/56 mmHg, FR 30/min, SpO<sub>2</sub> 94 % en air ambiant, température 39,8°C. Le mannequin reproduit un foyer de crépitants en base gauche. La pose de VVP sera un échec. La TA ne remontera à 100/70 mmHg qu'après le second soluté de remplissage.

Modalités d'évaluation de l'étudiant : l'étudiant est réputé avoir acquis les connaissances lorsque tous les objectifs opérationnels sont atteints dans un délai compatible avec la prise en charge d'une détresse vitale.

<u>Objectifs opérationnels</u> :	Non acquis	En cours d'acquisition	Acquis
Examiner le patient			
Mesurer des paramètres vitaux			
Reconnaître une détresse vitale, ici hémodynamique			
Alerter le réanimateur en composant le « 15 »			
Demander le chariot d'urgence			
Installation du patient : décubitus dorsal ou TRENDELENBURG			
Administrer de l'oxygène, objectif SpO <sub>2</sub> > 95 %			
Faire poser une nouvelle VVP			
Poser une voie intra-osseuse en cas d'échec de VVP			
Administrer NaCl 0,9% 500 mL IV en 20 min, objectif PAS > 100 mmHg			
Renouveler NaCl 0,9% 500 mL IV en 20 min en cas d'échec			
Vérifier les paramètres vitaux / 5 minutes			
Transférer le patient en réanimation			
Trace l'intervention dans le dossier médical du patient			
Contacteur le sénior responsable du patient en fin de prise en charge			



## Séance 1, Cas 7 : oedème aigu pulmonaire

Contexte clinique : vous êtes appelé à 3h00 par un infirmier du service de cardiologie pour un patient dyspnéique. Il s'agit d'un patient de 90 ans admis pour pneumopathie communautaire sur terrain de cardiopathie ischémique, hypertensive et dysrythmique. En arrivant auprès du malade, vous constatez un patient conscient, assis sur son lit qui présente des expectorations mousseuses. Le patient n'est ni confus, ni marbré. Il dispose d'une VVP fonctionnelle. Quel est votre diagnostic ?

Paramétrage du mannequin et consignes pour l'évaluateur : Les paramètres vitaux sont les suivants : FC 120 bpm, TA 182/104 mmHg, FR 30/min, SpO2 92 % en air ambiant, température 38,8°C. Le mannequin reproduit un foyer de crépitations en base gauche et des sibilants dans les deux champs. Après l'administration des médicaments attendus, la situation s'améliore et les paramètres vitaux se normalisent.

Modalités d'évaluation de l'étudiant : l'étudiant est réputé avoir acquis les connaissances lorsque tous les objectifs opérationnels sont atteints dans un délai compatible avec la prise en charge d'une détresse vitale.

<u>Objectifs opérationnels</u> :	Non acquis	En cours d'acquisition	Acquis
Examiner le patient			
Mesurer des paramètres vitaux			
Reconnaître une détresse vitale, ici respiratoire			
Alerter le réanimateur en composant le « 15 »			
Demander le chariot d'urgence			
Installation du patient : assis ou demi-assis			
Administrer de l'oxygène, objectif SpO2 > 95 %			
Administrer furosemide 80 mg IVD			
Administrer isosorbide 1 mg/h IVSE en surveillant TA			
Mettre en place une VNI par valve de BOUSSIGNAC			
Vérifier les paramètres vitaux / 5 minutes			
Trace l'intervention dans le dossier médical du patient			
Contacteur le sénior responsable du patient en fin de prise en charge			

## Séance 2 : Prise en charge de la douleur aux urgences

### Références :

- procédure « prise en charge de la douleur aux urgences de l'HIARP »
- article « Prise en charge de la douleur chez l'adulte dans des services d'urgences en France en 2010 », E. Boccard, F. Adnet, P. -Y. Gueugniaud, A. Filipovics, A. Ricard-Hibon
- documentation du groupe d'étude « douleur aux urgences » disponible à l'adresse [http://uhcd.chra.free.fr/procedures/douleur/GEDOU/sommaire\\_gedou.htm](http://uhcd.chra.free.fr/procedures/douleur/GEDOU/sommaire_gedou.htm)

Modalités de réalisation : la séance dure 90 minutes. Elle se déroule en salle de cours du pôle BARU. Elle est dirigée par un urgentiste. Elle est menée sous la forme d'un enseignement dirigé avec diaporama puis échange entre l'intervenant et les participants. A partir du diaporama rédigé par le groupe d'étude « douleur aux urgences », l'intervenant reprend des bases d'épidémiologie, justifie l'importance accordée à cette problématique puis aborde les notions de la physiologie de la douleur. Enfin, il présente les alternatives disponibles dans notre établissement et plus spécialement aux urgences.

Justification : La session aborde la prise en charge de la douleur aux urgences. L'article cité en deuxième référence rappelle que près de 76% des patients qui s'y présentent sont douloureux. C'est dire la prévalence de cette question et l'importance que chacun doit apporter à sa prise en charge.

### Objectif opérationnel :

- être capable, lorsque l'étudiant est de garde aux urgences, au plus tard en fin de semestre, de proposer un traitement antalgique adapté au patient.

Modalités d'évaluation de l'étudiant : cette capacité est évaluée en fin de semestre à l'occasion d'un entretien de notation avec le responsable du stage. Celui-ci effectue au préalable une synthèse des avis de l'ensemble des médecins affectés dans la structure des urgences.

### **Séance 3 : Atelier immobilisations**

Modalités de réalisation : la séance 3 dure une demi-journée. Elle se déroule dans la grande salle de cours du CITERA avec le soutien de ses personnels pour sa préparation. La séance est dirigée par un urgentiste, le gypsothérapeute et/ou un chirurgien orthopédiste selon disponibilité. Elle se déroule sous la forme d'un atelier de gestes. Seules les immobilisations jugées essentielles par les formateurs sont présentées, à savoir : la syndactylie, l'écharpe de membre supérieur, l'attelle de ZIMMER de genou, la manchette, l'attelle attelle brachio-antebrachio-palmaire et l'attelle plâtrée de cheville. L'immobilisation est réalisée à vitesse « normale » puis le geste est décomposé et justifié. Enfin les étudiants s'exercent entre eux, sous le contrôle des enseignants. Les indications de ces attelles sont présentées aux étudiants au cours de leur réalisation.

Les enseignants doivent prévoir la commande de matériel adéquat auprès de la pharmacie centrale et s'assurer de leur livraison/réception au CITERA. Les quantités sont adaptées au nombre de participants :

- jersey de taille 5 et 8 cm,
- ouate de taille cm,
- ciseau à vêtement,
- bandes de plâtre de 10, 15 et 20 cm
- bandes VELPEAU de 10 et 15 cm
- sparadrap
- rouleaux de drap d'examen en papier.

Objectifs opérationnels :

- être capable, lorsque l'étudiant est de garde aux urgences, au plus tard en fin de semestre, de poser l'indication d'une immobilisation : syndactylie, écharpe de membre supérieur, attelle de ZIMMER de genou, manchette, attelle brachio-antebrachio-palmaire, attelle de cheville.

- être capable, lorsque l'étudiant est de garde aux urgences, au plus tard en fin de semestre, de réaliser une immobilisation conforme aux critères de qualité exposés en atelier : syndactylie, écharpe de membre supérieur, attelle de ZIMMER de genou, manchette, attelle brachio-antebrachio-palmaire, attelle plâtrée de cheville.

Modalités d'évaluation de l'étudiant : ces capacités sont évaluées en fin de semestre à l'occasion d'un entretien de notation avec le responsable du stage. Celui-ci effectue au préalable une synthèse des avis de l'ensemble des médecins affectés dans la structure des urgences ainsi que du gypsothérapeute.

## Séance 4 : Atelier plaies et sutures

Modalités de réalisation : la séance 4 dure une demi-journée. Elle se déroule dans la grande salle de cours du CITERA avec le soutien de ses personnels pour sa préparation. Un laboratoire pharmaceutique partenaire est chargé de fournir les pieds de porc. La séance est dirigée par un urgentiste et/ou un chirurgien orthopédiste selon disponibilité des enseignants. Elle se déroule sous la forme d'un atelier de gestes. Seules les sutures jugées essentielles par les formateurs sont présentées, à savoir : la suture simple, le point en croix, le point en « U ». La suture est réalisée à vitesse normale puis le geste est décomposé et justifié. Enfin les étudiants s'exercent sur pied de porc, sous le contrôle des enseignants. Les indications de ces sutures sont présentées aux étudiants au cours de leur réalisation.

Les enseignants doivent prévoir la commande de matériel adéquat auprès de la pharmacie centrale ou du CITERA et s'assurer de leur livraison/réception au CITERA. Rappelons que le CITERA peut disposer de stocks de produits périmés parfaitement adaptés à cette séance. Les quantités sont adaptées au nombre de participants :

- rouleaux de drap d'examen en papier
- ABSORBEX
- kit de suture et compresses non stériles
- liquide antiseptique
- fil de suture non résorbante de taille 3 pour les exercices
- un fil de suture de chaque taille pour présentation uniquement
- nécessaire pour anesthésie locale : seringue de 10 mL, aiguille S/C, lidocaïne non adrénalinée.

### Objectifs opérationnels :

- être capable, lorsque l'étudiant est de garde aux urgences, au plus tard en fin de semestre, de poser l'indication d'une suture
- être capable, lorsque l'étudiant est de garde aux urgences, au plus tard en fin de semestre, de réaliser une suture conforme aux critères de qualité exposés en atelier
- être capable, lorsque l'étudiant est de garde aux urgences, au plus tard en fin de semestre, de poser l'indication d'une prise en charge spécialisée d'une plaie complexe

Modalités d'évaluation de l'étudiant : ces capacités sont évaluées en fin de semestre à l'occasion d'un entretien de notation avec le responsable du stage. Celui-ci effectue au préalable une synthèse des avis de l'ensemble des médecins affectés dans la structure des urgences.

## Séance 5, cas 1 : syndrome coronarien aigu ST+

*Présentation par l'IOA* : vous êtes de garde aux urgences. L'infirmier d'accueil et d'orientation (IOA) vous présente un patient qui consulte pour douleur thoracique. Il s'agit d'un patient de 55 ans qui présente depuis 1 heure une douleur thoracique à type d'oppression. Elle est toujours présente à l'admission et cotée 6/10. Les paramètres vitaux du patient sont les suivants : FC 120 bpm, TA 156/82 mmHg symétrique aux deux bras, SpO<sub>2</sub> 100 % en air ambiant, température 37,2°C. L'IOA vous rapporte que ce patient ne présente aucun antécédent ni traitement. Il vous présente l'ECG qui suit.

**Question 1** : Quel est votre diagnostic ?

*Réponse attendue* : syndrome coronarien aigu avec sus-décalage du segment ST (SCA ST+)

**Question 2** : Où installez-vous ce patient ?

*Réponse attendue* : en salle d'accueil des urgences vitales (SAUV)

**Question 3** : Quels éléments anamnestiques et cliniques allez-vous rechercher ?

*Réponse attendue* :

- confirmation diagnostique : circonstances de survenue, description précise de la douleur, épisodes antérieurs, test à la trinitrine
- diagnostic de gravité : dyspnée ? stade ? recherche de signes d'insuffisance cardiaque Dt/G, marbrures
- diagnostic étiologique : recherche de facteurs de risque cardio-vasculaires, circonstances de survenue

**Question 4** : Avez-vous besoin d'autres examens complémentaires ? Si oui, lesquels ? Justifiez.

*Réponse attendue* : aucun examen complémentaire n'est indispensable pour confirmation diagnostique. Néanmoins, pour rechercher un éventuel facteur déclenchant, évaluer le pronostic, le retentissement et guider la thérapeutique on réalisera aux urgences :

- une radiographie thoracique : cardiomégalie, surcharge vasculaire, épanchement, facteur déclenchant
- une analyse sanguine : troponine pour pronostic, NFS et CRP pour un sepsis, fonction rénale pour la thérapeutique, ionogramme élargi pour le retentissement
- une échographie cardiaque au lit du patient : recherche de trouble de cinétique, FEVG, valvulopathie, épanchement péricardique, conditions de remplissage via veine cave

**Question 5** : Quelle est votre prise en charge aux urgences ?

*Réponse attendue* : appel USIC puis transfert par SAMU/SMUR, aspirine 250 mg IVD, BRILIQUE 2 cp PO ou EFIENT 6 cp PO, ANGIOX S/C, antalgique type paracétamol 1 g IVL, anxiolytique type alprazolam 0,25 mg PO au besoin, surveillance scoppée intensive en attendant transfert information du patient,

FC: 82/min

Axes:

P 39 °  
QRS 21 °  
T 86 °

Intervalles:

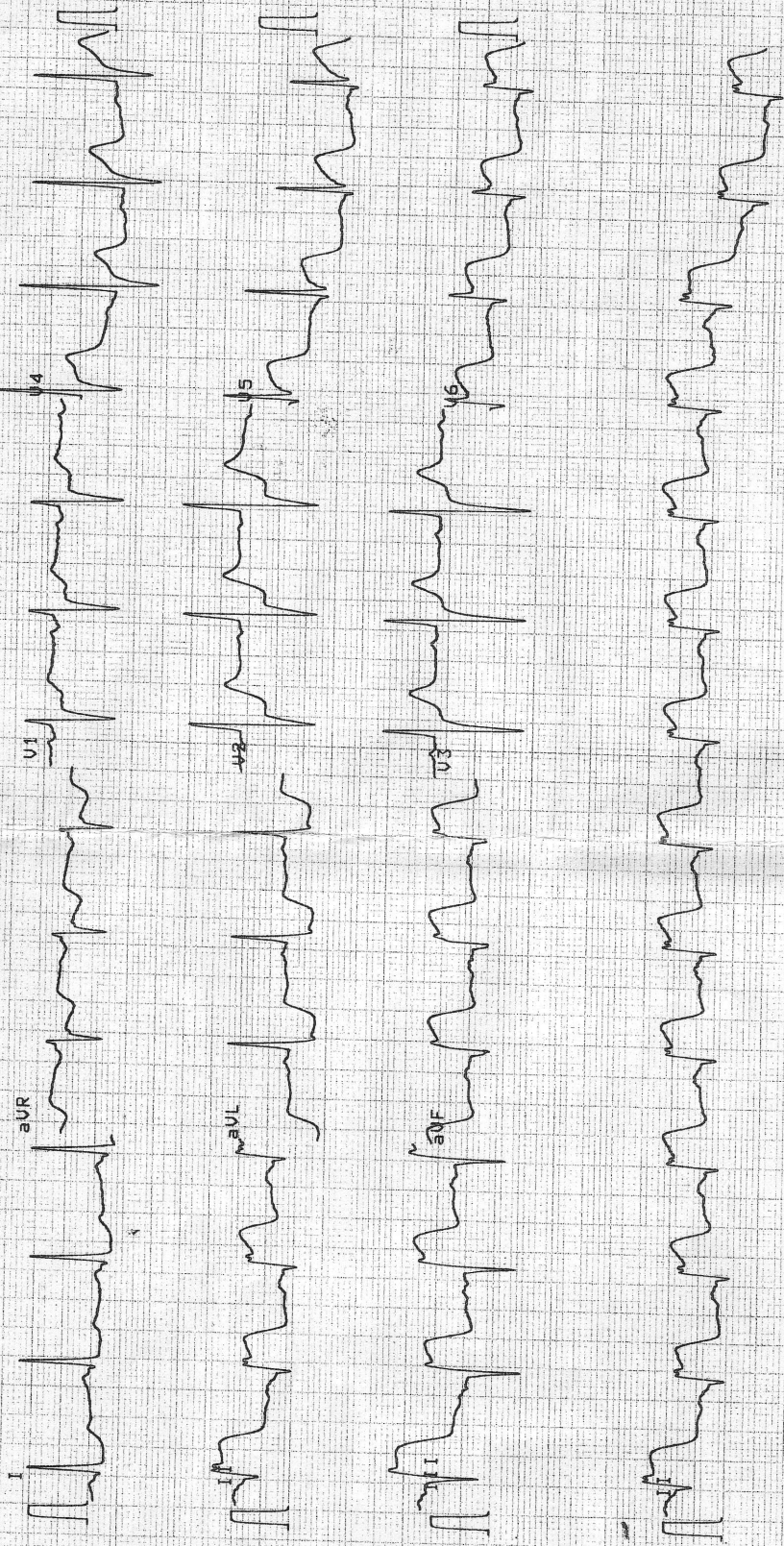
RR 730 ms  
P 134 ms  
PQ 160 ms  
QRS 114 ms  
QT 356 ms  
QTc 419 ms

P (II) 0.10 mV  
S (VI) -1.14 mV  
R (V5) 1.22 mV  
Sokol. 2.70 mV

10 mm/mV

5.78

10 mm/mVORT NON-CONFIRME



10 mm/mV

25 mm/s

0.05-15Hz F50

M 26-NUU-17 05.17.22 HIPPENFES HI000

OT-109 1 70 1-1



180

ECG: /min

Axes: P 49°

QRS 20°  
T 83°

Intervals:

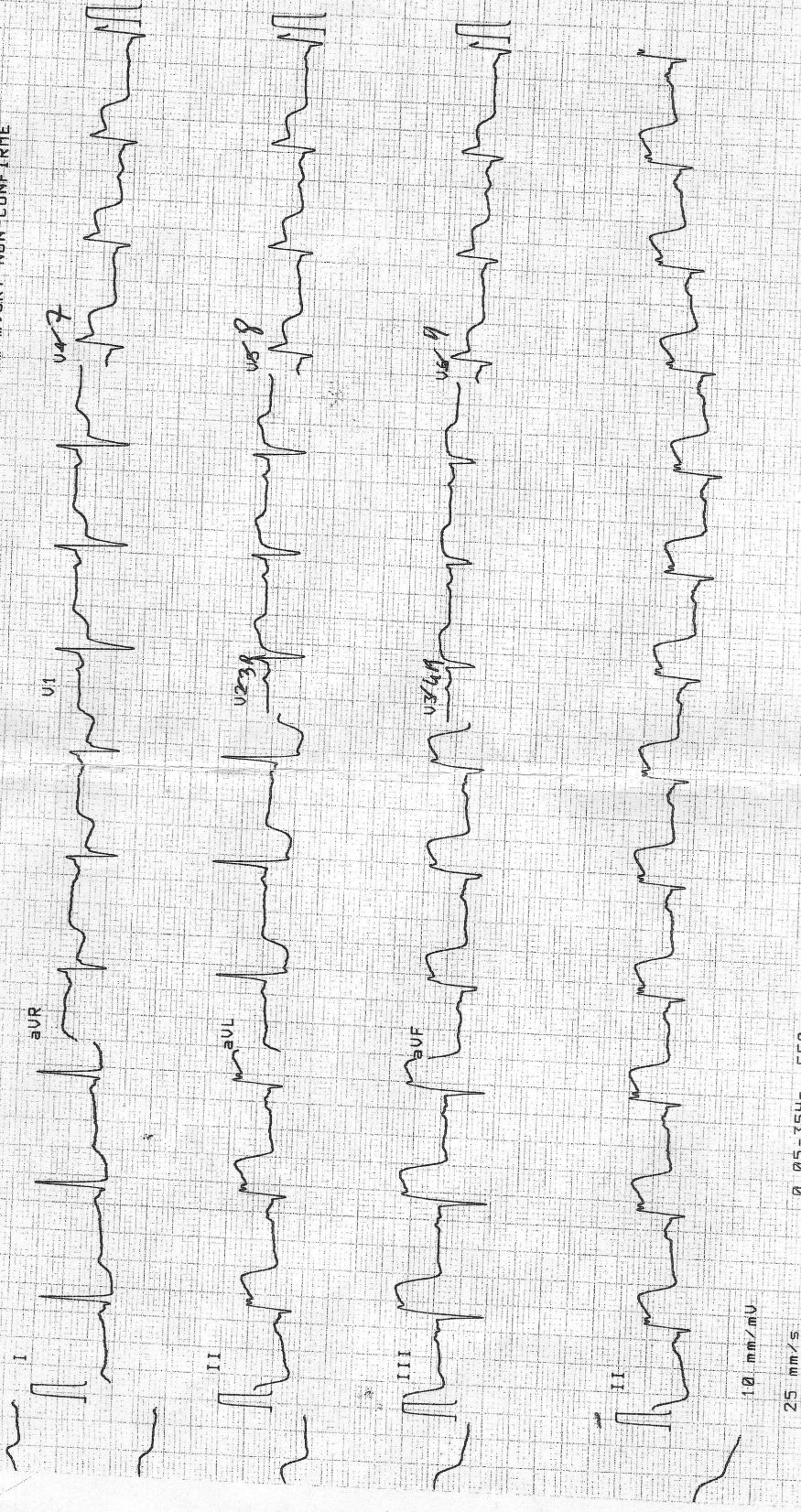
RR 779 ms  
PQ 136 ms  
QRS 110 ms  
QT 352 ms  
QTc 400 ms

P (II) 0.11 mV  
S (V1) -1.07 mV  
R (V5) 0.67 mV  
Sokol. 1.73 mV

10 mm/mV

5.78

10 mm/mVQRT NON-CONFIRME



0.05-35Hz F50

Ma 26-NOV-13 05:19:36 URGENCES HIARP

AT-102 1.30 cm

## Séance 5, cas 2 : orientation diagnostique devant une douleur thoracique

*Présentation par l'IOA* : vous êtes de garde aux urgences. L'IOA vous présente un patient qui consulte pour douleur thoracique. Il s'agit d'un patient de 77 ans, calme et orienté qui présente depuis 2 jours une douleur thoracique à type d'oppression survenant aux efforts, non retrouvée à l'admission. Le patient dit tousser gras depuis quelques jours. Il vous décrit ce patient comme obèse, fumeur 20 cigarettes/jour et hypertendu sans autre antécédent notable. Il bénéficie d'un traitement par AMLOR 5 mg/jour. Ses paramètres vitaux sont les suivants : FC 85 bpm, TA 156/82 mmHg symétrique aux deux bras, SpO<sub>2</sub> 92 % en air ambiant, température 37,8°C, EVA=0. Il vous présente l'ECG qui suit.

**Question 1** : quelles sont vos premières hypothèses diagnostiques ?

**Question 2** : Où installez-vous ce patient ?

*En box de consultation* : En reprenant l'anamnèse, vous apprenez que le patient a bénéficié d'une antibiothérapie par amoxicilline 3 g/jour pendant 7 jours prescrite par le médecin traitant pour bronchite avec une dernière prise il y a 5 jours. Selon le patient, l'évolution était favorable mais il vous accorde qu'il recommence à tousser plus gras depuis 2-3 jours. Il n'allègue ni frissons, ni sueurs nocturnes, ni contagé ni séjour à l'étranger récent. Il n'allègue aucune hospitalisation ni immobilisation récente.

En terme de facteurs de risque cardio-vasculaire, le patient est hypertendu, tabagique actif à 60 PA, obèse (IMC 32 Kg/m<sup>2</sup>), ne présente pas de diabétique ni de dyslipidémie connue mais il vous avoue ne pas avoir fait de prise de sang depuis quelques années. Il ne rapporte aucune hérédité coronaire familiale.

Le patient vous explique bénéficier d'une ventilation nocturne pour apnées su sommeil et dit présenter plusieurs épisodes de bronchites par an sans plus de précision.

A l'examen clinique, le patient est glasgow 15 non désorienté. Vous notez des bruits du coeur réguliers sans souffle, absence de marbrure des genoux, oedèmes bilatéraux mous symétriques et sables selon le patient, dermite ocre, mollets souples et indolores, cou court empêchant de rechercher un reflux ou une turgescence des jugulaires. L'auscultation pulmonaire retrouve des râles bronchiques, absence de sibilants, fins crépitants des deux bases symétriques. L'abdomen est pléthorique mais souple et indolore sans organomégalie palpable ni trouble du transit. Les orifices herniaires sont libres. Le reste de l'examen clinique reste sans particularité.

**Question 3** : Justifiez les éléments anamnestiques et cliniques qui vous renforcent ou rendent moins probables les hypothèses diagnostiques suivantes :

- syndrome coronarien aigu
- broncho-pneumopathie
- une surinfection de BPCO
- embolie pulmonaire
- une néoplasme pulmonaire

**Question 4** : Avez-vous besoin d'examens complémentaires ? si oui, lesquels ? Justifiez.



## Séance 5, cas 2 : orientation diagnostique devant une douleur thoracique

*En box de consultation* : l'infirmier installe un patient de 77 ans, calme et orienté qui présente depuis 2 jours une douleur thoracique à type d'oppression survenant aux efforts, non retrouvée à l'admission. Le patient dit tousser gras depuis quelques jours. Vous apprenez que le patient a bénéficié d'une antibiothérapie par amoxicilline 3 g/jour pendant 7 jours prescrite par le médecin traitant pour bronchite avec une dernière prise il y a 5 jours. Selon le patient, l'évolution était favorable mais il vous accorde qu'il recommence à tousser plus gras depuis 2-3 jours. Il n'allègue ni frissons, ni sueurs nocturnes, ni contagé ni séjour à l'étranger récent. Il n'allègue aucune hospitalisation ni immobilisation récente.

En terme de facteurs de risque cardio-vasculaire, le patient est hypertendu sous AMLOR, tabagique actif à 60 PA, obèse (IMC 32 Kg/m<sup>2</sup>), ne présente pas de diabétique ni de dyslipidémie connue. Il ne rapporte aucune hérédité coronaire familiale.

Le patient vous explique bénéficier d'une ventilation nocturne pour apnées su sommeil et dit présenter plusieurs épisodes de bronchites par an sans plus de précision.

Ses paramètres vitaux sont les suivants : FC 85 bpm, TA 156/82 mmHg symétrique aux deux bras, SpO<sub>2</sub> 92 % en air ambiant.

A l'examen clinique, le patient est glasgow 15 non désorienté et calme. Vous notez des bruits du coeur réguliers sans souffle, absence de marbrure des genoux, oedèmes bilatéraux mous symétriques et sables selon le patient, dermite ocre, mollets souples et indolores, cou court empêchant de rechercher un reflux ou une turgescence des jugulaires. L'auscultation pulmonaire retrouve des râles bronchiques, absence de sibilants, fins crépitants des deux bases symétriques. L'abdomen est pléthorique mais souple et indolore sans organomégalie palpable ni trouble du transit. Les orifices herniaires sont libres. Le reste de l'examen clinique reste sans particularité.

Répondez aux questions suivantes en utilisant l'une des réponses suivantes :

quasi-exclue	peu probable	inchangée	probable	certaine
--------------	--------------	-----------	----------	----------

**Question 1** : Si vous suspectez un syndrome coronarien aigu mais que l'ECG ne retrouve pas de trouble de repolarisation, votre hypothèse est :

**Question 2** : si vous suspectez une surinfection de BPCO et que la température est de 38°C, votre hypothèse est :

**Question 3** : Si vous suspectez une BPCO mais que sur la gazométrie artérielle les bicarbonates sont à 26 mmol/L (22<N<28 mmol/L), votre hypothèse diagnostique est :

**Question 4** : Si vous suspectez une embolie pulmonaire mais que les D-dimères reviennent négatifs, votre hypothèse diagnostique est :

**Question 5** : si vous évoquez une néoplasme pulmonaire mais que le patient ne présente pas d'altération de l'état général et que les aires ganglionnaire sont libres, votre hypothèse est :

**Question 6** : pour chacune des hypothèses diagnostiques évoquées ci-dessus, exposez et justifiez votre stratégie diagnostique.

## Séance 15 : Aspects administratifs et médico-légaux

### Références :

- notice explicative prescription médicale de transport
- notice explicative du certificat d'arrêt de travail
- notice explicative du certificat d'accident de travail
- notice explicative du certificat de décès

Modalités de réalisation : la séance dure 90 minutes. Elle se déroule en salle de cours du pôle BARU. Elle est dirigée par un urgentiste. Elle est menée sous la forme d'un enseignement dirigé avec diaporama puis discussion entre l'intervenant et les participants. Le diaporama reprend les différents certificats médicaux rédigés aux urgences et explique aux étudiants comment les rédiger en mettant en lumière certains points. La présentation du certificat médical initial sera l'occasion de présenter la notion d'incapacité temporaire totale au sens pénal du terme.

### Objectifs opérationnels :

- être capable, lorsque l'étudiant est de garde aux urgences, au plus tard en fin de semestre, de rédiger un certificat médical initial en respectant les critères de réalisation annoncés pendant la séance
- être capable, lorsque l'étudiant est de garde aux urgences, au plus tard en fin de semestre, de prescrire un transport adapté à la situation du patient en respectant les critères de réalisation annoncés pendant la séance
- être capable, lorsque l'étudiant est de garde aux urgences, au plus tard en fin de semestre, de rédiger un certificat médical d'arrêt de travail en respectant les critères de réalisation annoncés pendant la séance
- être capable, lorsque l'étudiant est de garde aux urgences, au plus tard en fin de semestre, de rédiger un certificat médical d'accident de travail en respectant les critères de réalisation annoncés pendant la séance
- être capable, lorsque l'étudiant est de garde aux urgences, au plus tard en fin de semestre, de rédiger un certificat médical de décès en respectant les critères de réalisation annoncés pendant la séance.

Modalités d'évaluation de l'étudiant : cette capacité est évaluée en fin de semestre à l'occasion d'un entretien de notation avec le responsable du stage. Celui-ci effectue au préalable une synthèse des avis de l'ensemble des médecins affectés dans la structure des urgences.

## Grille d'évaluation « à chaud » destinée aux étudiants

Titre de la séance :

Nom et prénom de l'étudiant (non obligatoire) :

Sur une échelle de zéro (désaccord total avec la proposition) à dix (accord parfait), **par rapport à ce que vous attendiez de la séance** à laquelle vous venez d'assister, que pensez-vous des affirmations suivantes :

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
la <b>durée</b> de la séance est adaptée											
le <b>contenu</b> (nombre de cas cliniques, thèmes abordés...) est adapté											
les <b>modalités pédagogiques</b> (atelier de geste, présentation magistrale, enseignement dirigé...) sont adaptées											
les <b>qualités pédagogiques</b> de l'enseignant sont adaptées											

Rappel : 0 : [...] ne répond pas du tout à mes attentes et doit être modifié en profondeur

10 : [...] aucune modification souhaitable, répond parfaitement à mes attentes

Commentaires libres concernant cette séance :