



HAL
open science

Évaluation du cours de Physiologie Cardiovasculaire de la Faculté de Pharmacie de l'UNDH (2e année)

Joseph Oriol Alabre

► **To cite this version:**

Joseph Oriol Alabre. Évaluation du cours de Physiologie Cardiovasculaire de la Faculté de Pharmacie de l'UNDH (2e année). Médecine humaine et pathologie. 2016. dumas-01401831

HAL Id: dumas-01401831

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01401831>

Submitted on 23 Nov 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.

UNIVERSITE NOTRE DAME D'HAITI (UNDH)
FACULTE DE MEDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTE (FMSS)

**Evaluation du cours de Physiologie Cardiovasculaire de la Faculté de
Pharmacie de l'UNDH (2e année)**

Mémoire en vue de l'obtention du Diplôme Universitaire de Pédagogie des Sciences de la
Santé

Année universitaire : 2015-2016

Réalisé par :

Dr Joseph Oriol ALABRE, *Interniste*

Sous la direction du Professeur André QUINTON

Université de Bordeaux

Sommaire

Remerciements	3
Liste des abréviations.....	4
Liste de figures	5
Résumé	6
1-Introduction	7
2- Présentation de l'enseignement.....	8
2.1-Finalité du cours	8
2.2-Objectifs opérationnels	8
2.3 - Modalités d'enseignement	9
2.4 – Modalités d'examens	9
3-Matériel et méthode	9
3.1-Les moyens d'évaluation	10
4-Résultats	11
4.1-Evaluation par les étudiants	11
4.2-Evaluation des documents par les collègues (Pascale Constant, Sylvio Augustin, Ruth M. Laferrière)	18
1-Evaluation du syllabus	18
2-Evaluation docimologique	18
5-Discussion	19
6-Perspectives.....	21
7-Conclusion.....	22
8-Annexes	23
8.1-Le syllabus.....	23
8.2-Le formulaire d'évaluation	24
8.3- L'examen final.....	26
8.4- Le formulaire d'évaluation des documents par les enseignants	31
9-Références	33

A mes 3 filles : Ma femme Dr. Rose Vanessa COMPAS ALABRE et mes 2 jumelles Ornessa Neila ALABRE et Ornella Neissa ALABRE.

Remerciements

Je remercie :

- Mon directeur de Mémoire : Professeur André Quinton
- Toute l'équipe nationale du DU : Dr Jean Hugues Henrys, Dr Audie Métayer, Dr Ronald Eveillard, Dr Vladimir Larsen et Dr Elsie Pothel
- Les Membres du Jury

Liste des abréviations

QCM : Question à choix multiple

FMSS : Faculté de Médecine et des Sciences de la Santé

UNDH : Université Notre Dame D'Haïti

Liste de figures

Figure 1- : Clarté du cours	11
Figure 2 : Relations de l'enseignant avec les apprenants	12
Figure 3 : Organisation du cours	13
Figure 4 : Incitation à la participation	14
Figure 5 : Explications	15
Figure 6 : Attitude des apprenants ou auto perception	16
Figure 7 : Evaluation des examens.....	17

Résumé

Introduction

Conscient de la vision de l'excellence de l'UNDH, ce travail tente d'évaluer la perception des étudiants de 2e année par rapport à notre enseignement de physiologie cardiovasculaire afin de mettre en relief les facteurs qui devront contribuer à l'amélioration de celui-ci.

Méthodologie

Cette évaluation s'articule à deux niveaux : une évaluation par les étudiants à l'aide d'un questionnaire dont la rédaction est anonyme et une évaluation des documents par 3 collègues professeurs.

Résultats

Une analyse globale des résultats nous a permis de constater que les étudiants étaient assez satisfaits du cours avec 75 % de réussite à l'examen final et l'échantillonnage a été très représentatif. Selon la majorité des étudiants, ce cours est perçu comme clair et organisé et dont le rapport enseignant-enseigné se veut être satisfaisant. Sur le plan docimologique, les questions d'examens sont pertinentes mais font surtout appel à la mémoire.

Discussion

Des mesures correctives devraient être apportées pour favoriser un enseignement optimal. La réflexion, soit la méthode d'acquisition de connaissance durable par excellence, n'a pas été explorée sur le plan docimologique. Les objectifs opérationnels devraient être révisés. La substitution de ce cours de physiologie par la physiopathologie semble être une issue favorable pour faire réfléchir les étudiants.

1-Introduction

L'évaluation d'un enseignement s'inscrit à travers une démarche de qualité. Celle-ci permet de mieux situer le rapport enseignant-enseigné en matière d'apprentissage. Elle facilite l'enseignant à élaborer son programme de travail en fonction des besoins et des attentes de l'étudiant. Elle permet tout aussi bien d'apprécier le nombre d'objectifs assignés qui n'ont pas été atteints pour pouvoir mettre en œuvre des activités didactiques adéquates en vue de les atteindre.

La faculté de médecine et des sciences de la santé (FMSS) de l'Université Notre Dame D'Haïti (UNDH), depuis novembre 1996, vise à former des professionnels de la santé capables de faire face aux nombreux problèmes médico-sanitaires que confronte notre milieu. Au cours de la période de formation, les étudiantes et étudiants acquièrent un bagage théorique solide mais aussi une connaissance pratique des divers environnements dans lesquels ils seront appelés à appliquer l'expertise reçue. Depuis 3 ans la faculté de pharmacie a vu le jour et compte actuellement 3 promotions. Le cours de physiologie cardiovasculaire à travers cette faculté s'effectue en 2^e année sur une période de 6 mois à raison de 2 heures par semaine.

Fort souvent la place des cours de physiologie dans le cursus pharmaceutique est marginalement reconnue par les étudiants. Il revient à l'enseignant de susciter chez l'enseigné le désir d'apprendre qui est la base de tout apprentissage. Dans les pays sous-développés, comme Haïti notamment, la pratique d'évaluation de l'enseignement est à l'état embryonnaire.

Conscient de la vision de l'excellence de l'UNDH, ce travail tente d'évaluer la perception des étudiants de 2^e année par rapport à notre enseignement de physiologie cardiovasculaire afin de mettre en relief les facteurs qui devront contribuer à l'amélioration de celui-ci.

2- Présentation de l'enseignement

Le Larousse Médical définit la physiologie comme étant l'étude des fonctions et du fonctionnement normal des organismes vivants. Elle s'intéresse aux processus physiques et chimiques à l'œuvre dans les cellules, les tissus, les organes et les systèmes d'êtres vivants sains. La physiologie a été enseignée et a acquis un statut universitaire à partir du XVIII^{ème} siècle, mais c'est au XIX^{ème} siècle, avec François Magendie et surtout Claude Bernard, qu'elle est devenue une science indépendante, distincte d'autres sciences, comme la physique ou la chimie. De par cette définition de la physiologie, il faut entendre par physiologie cardiovasculaire l'étude des fonctions et du fonctionnement du système cardiovasculaire.

Notre cours de physiologie cardiovasculaire à la faculté de pharmacie de l'Université Notre Dame D'Haïti s'effectue en 2^e année sur une période de 6 mois à raison de 2 heures par semaine. La promotion évaluatrice compte 26 étudiants.

Lors du premier cours, avant même la présentation du syllabus, une rubrique dénommée *généralités* a été présentée dans la perspective de susciter le désir d'apprentissage chez les enseignants. L'étudiant est appelé à travers cette rubrique à participer à l'élaboration du syllabus. Cette rubrique comprend ces 4 points :

- Relation entre physiologie cardiovasculaire et pharmacie
- Présentation des grandes fonctions du cœur
- Effets des médicaments sur le système cardiovasculaire

Lors du prochain cours le syllabus a été modifié et présenté aux étudiants (cf. Annexes).

2.1-Finalité du cours

La finalité de ce cours est de permettre aux étudiants de 2^e année de pharmacie d'acquérir les notions de base en matière de physiologie cardiovasculaire pour une meilleure compréhension de la physiopathologie des maladies cardiovasculaires.

2.2-Objectifs opérationnels

A la fin du cours les étudiants devraient pouvoir :

- Effectuer une description anatomique et fonctionnelle du cœur et des vaisseaux
- Décrire le trajet du sang dans le système cardiovasculaire
- Décrire les propriétés des fibres musculaires cardiaques
- Enumérer les grandes fonctions du cœur
- Nommer les cavités cardiaques et les valves qui leur permettent de communiquer
- Nommer les vaisseaux qui sont associés à chaque cavité cardiaque
- Décrire la révolution cardiaque
- Décrire les principes de fonctionnement du système de conduction électrique du cœur

- Etablir la corrélation entre les phénomènes électriques du cœur et leur traduction sur un tracé d'ECG

2.3 - Modalités d'enseignement

Ce cours s'effectue en 2^e année sur une période de 6 mois à raison de 2 heures par semaine. La dispensation se fait essentiellement par des présentations magistrales sur des projections power point. Dix à vingt minutes sont réservées au début de chaque cours pour un résumé du cours antérieur et le cours précédent est annoncé à la fin.

Des exemples ont été fort souvent pris en compte pour favoriser la compréhension et des questions sont régulièrement posées à l'ensemble de la classe pour favoriser le débat. Les supports utilisés sont envoyés aux étudiants par mail après chaque cours.

Des travaux de recherche sont donnés de manière individuelle. A titre d'exemple :

- a) Définir : médicament bathmotrope, chronotrope et dromotrope positif puis donner un exemple pour chacun
- b) Expliquer le rôle du système rénine angiotensine aldostérone dans l'organisme

Enfin, après chaque cours, il a été demandé à la classe d'avancer des critiques dans un souci d'amélioration.

2.4 - Modalités d'examens

A la fin du cours, une évaluation écrite (cf. annexes) d'une durée d'une heure a été effectuée. Elle portait sur l'ensemble des chapitres étudiés et comportait 25 questions réparties comme suit à raison de 4 points par question :

- 11 questions à répondre par vrai ou faux
- 9 QCM
- 4 questions à faire correspondre les bonnes réponses
- 1 question rédactionnelle

3-Matériel et méthode

Globalement ce travail constitue une démarche personnelle dans le but d'évaluer la perception des étudiants de 2^e année de la faculté de Pharmacie de l'UNDH par rapport à notre cours de physiologie cardiovasculaire en vue de soutenir la qualité de l'enseignement.

Elle permettra de manière spécifique de :

- Identifier les points faibles et les points forts du cours
- Identifier si les objectifs assignés ont été atteints

- Modifier le contenu du cours en fonction des attentes de l'apprenant et ou des faiblesses du cours
- Utiliser des stratégies didactiques beaucoup plus appropriées aux besoins de l'apprenant

3.1-Les moyens d'évaluation

Les moyens d'évaluation de l'enseignement sont les instruments élaborés et validés qui servent à porter un jugement sur la qualité de l'enseignement d'un professeur ou d'un chargé de cours. Ils peuvent être multiples et variés en fonction du but poursuivi, des activités évaluées, des dimensions et critères d'évaluation et des sources d'information. Ces instruments prennent la forme de questionnaires ouverts ou fermés, de grilles d'analyse, etc. Plusieurs outils peuvent être utilisés : l'enquête par questionnaire, la conduite d'entretien, et le débat entre enseignants, entre enseignants et étudiants.

Un formulaire d'évaluation a été distribué aux étudiants à la fin de l'examen final. L'évaluation est anonyme et est faite d'une série d'assertions répartie sur 7 points :

- 1- L'intérêt de l'enseignant pour son cours
- 2- La clarté du cours
- 3- Les relations de l'enseignant avec les apprenants
- 4- L'organisation du cours
- 5- Incitation à la participation
- 6- Les explications
- 7- L'attitude des apprenants ou l'auto-perception

Les notes sont cotées dans des cases sur une échelle de 1 à 4. L'évaluateur n'aura qu'à mettre une croix dans la case correspondant à son jugement.

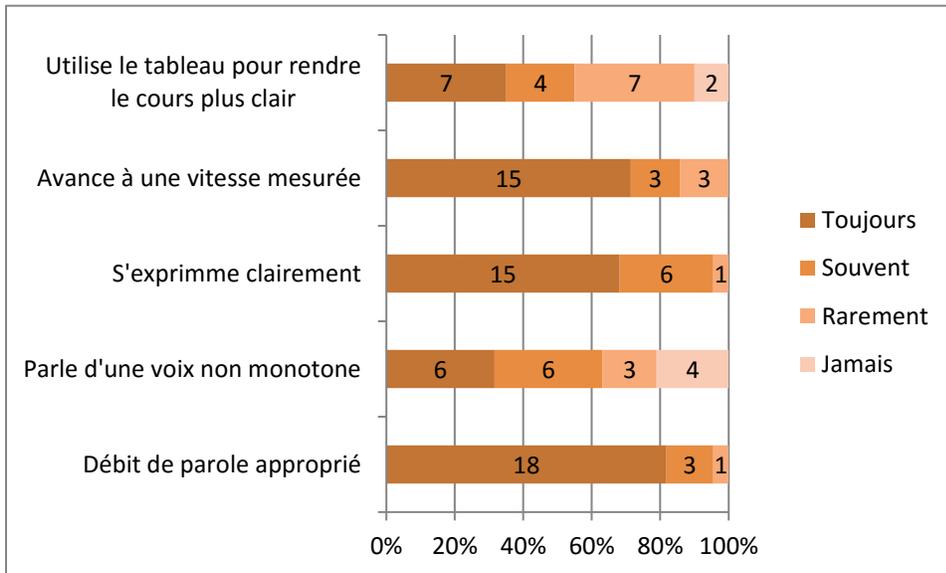
L'examen final et le syllabus sont évalués sur le plan docimologique par 3 collègues professeurs à l'aide d'une grille d'évaluation (cf. annexes).

4-Résultats

4.1-Evaluation par les étudiants

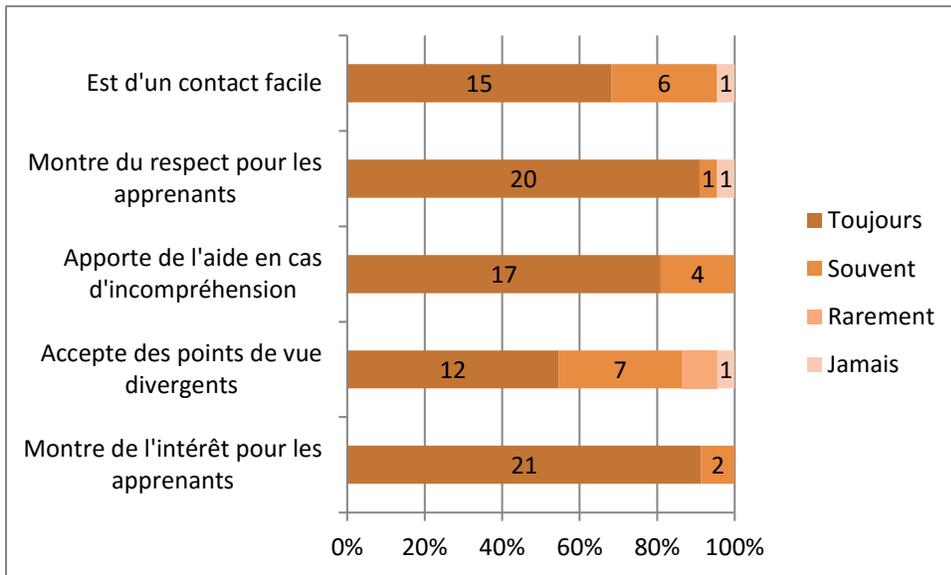
Sur les 26 étudiants que comporte la salle, 23 ont pris part à l'enquête. 22 ont répondu à toutes les questions et 1 n'a pas répondu aux quatre dernières questions.

Figure 1- : Clarté du cours



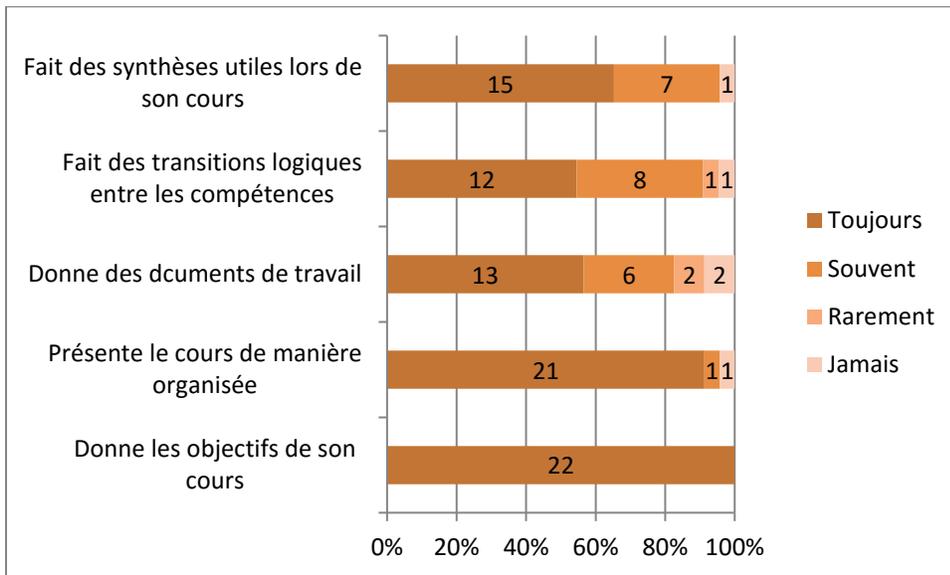
Parmi les étudiants qui ont répondu, 81 % ont estimé que le débit de parole était toujours approprié, 71 % ont estimé que le cours avançait toujours à une vitesse mesurée, 68 % ont estimé que je m'exprimais toujours clairement. Selon 30% des étudiants, je parlais toujours d'une voix non monotone et selon le même pourcentage d'étudiants, ma voix n'était pas souvent monotone.

Figure 2 : Relations de l'enseignant avec les apprenants



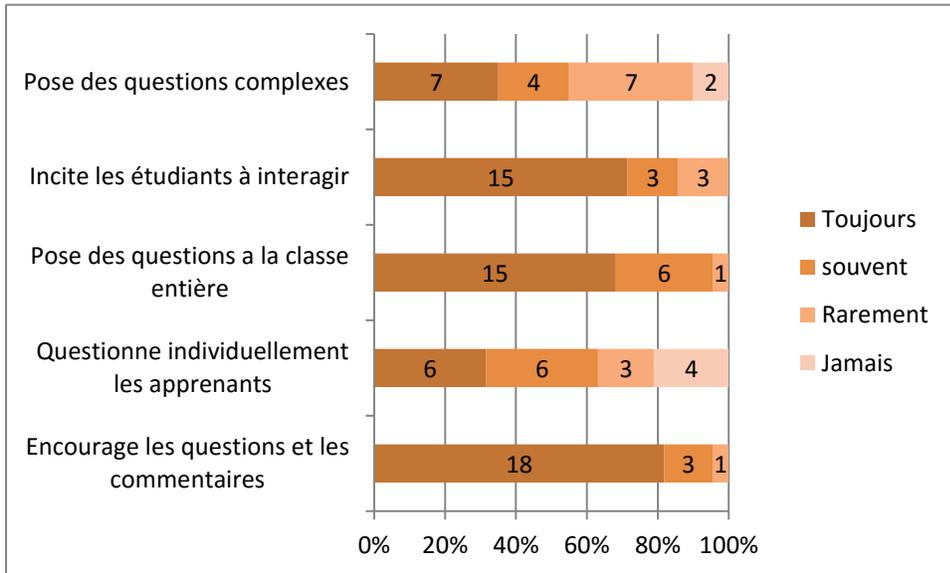
La majorité des étudiants (91%) ont admis que je leur montrais toujours de l'intérêt, et la majorité (90%) ont admis que je leur montrais toujours du respect. 80 % des étudiants ont affirmé que je leur ai toujours apporté de l'aide en cas d'incompréhension. 55 % des étudiants ont répondu que j'accepte toujours des points de vue divergents.

Figure 3 : Organisation du cours



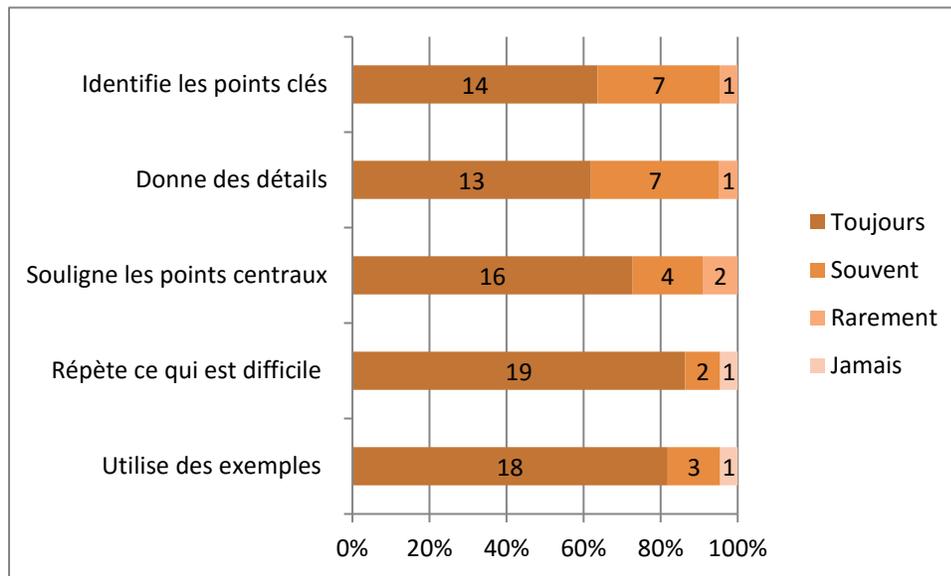
Les objectifs du cours ont toujours été donnés selon tous les étudiants évaluateurs ; 91 % des étudiants ont jugé que le cours était toujours présenté de manière organisée. Selon 65% des étudiants, je faisais toujours des synthèses utiles lors de mon cours ; 55% ont admis que je faisais toujours des transitions logiques entre les compétences et 58% affirment que j'ai toujours donné des documents de travail.

Figure 4 : Incitation à la participation



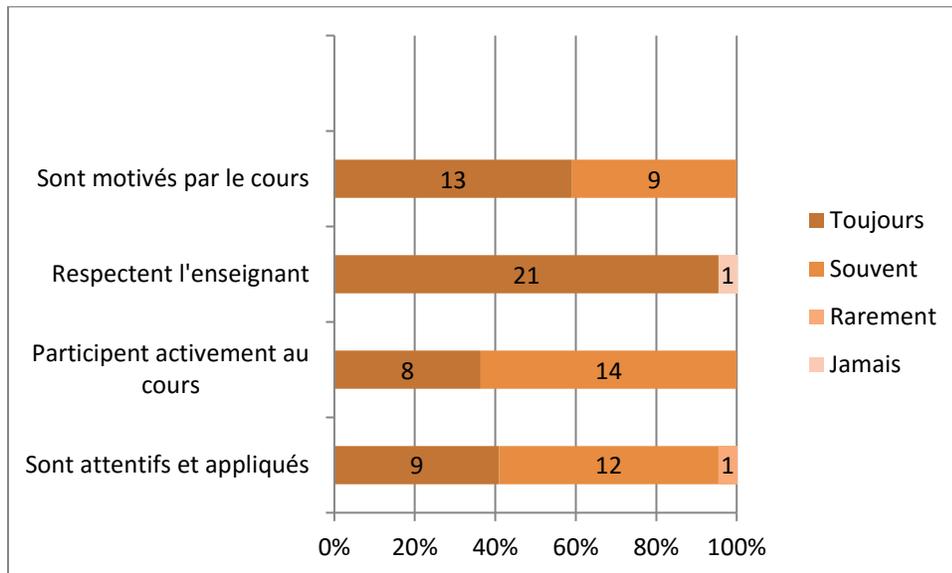
J'encourage toujours les questions et les commentaires selon 81 % des étudiants, j'incite toujours les étudiants à interagir selon 71 %, je pose toujours des questions à la classe entière selon 68 %. 35% des étudiants ont affirmé que je posais toujours des questions complexes et ce même pourcentage d'étudiants juge que je posais rarement des questions complexes. De manière égalitaire, 35% ont avoué que je questionnais toujours ou rarement les apprenants individuellement.

Figure 5 : Explications



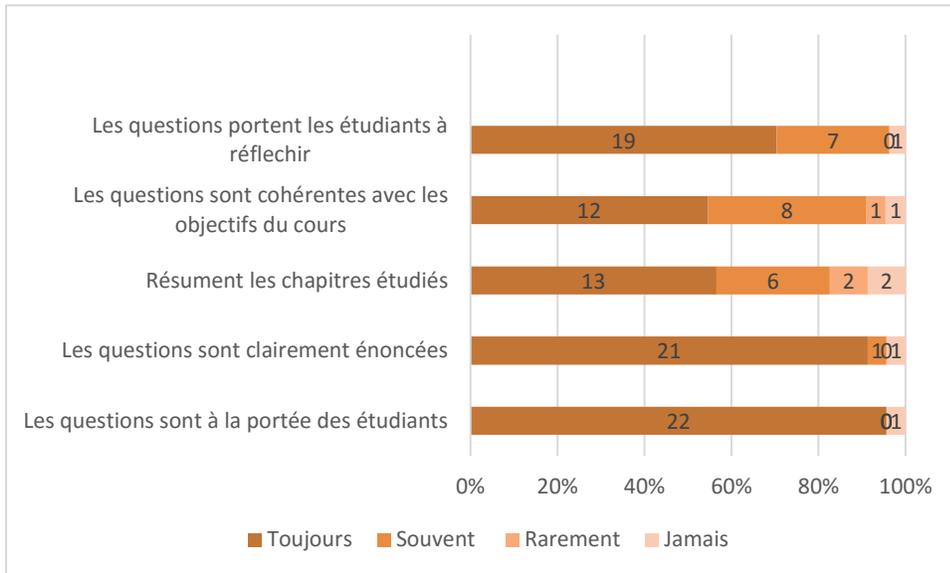
J'utilise toujours des exemples selon 81 % des étudiants, je répète toujours ce qui est difficile selon 86 % des étudiants. 62% des étudiants ont répondu que j'identifiais toujours les points clés. Les détails étaient toujours donnés selon 61% des étudiants. Selon 76% des étudiants, je soulignais toujours les points centraux.

Figure 6 : Attitude des apprenants ou auto perception



La majorité des étudiants (95%) ont répondu qu'ils me respectaient. 60% affirment avoir été motivés par le cours. 62% ont avoué avoir souvent participé de manière active au cours. Environ 58 % des étudiants jugent qu'ils ont toujours été attentifs et appliqués.

Figure 7 : Evaluation des examens



Les questions d'examen étaient toujours à la portée des étudiants selon 98 % et toujours clairement énoncées selon 95 % des étudiants. 70% des étudiants ont répondu que les questions les portaient toujours à réfléchir. 56% ont affirmé que les questions étaient toujours cohérentes avec les objectifs du cours et 58% ont jugé que les examens résumaient toujours les chapitres étudiés.

4.2-Evaluation des documents par les collègues (Pascale Constant, Sylvio Augustin, Ruth M. Laferrière)

1-Evaluation du syllabus

Le titre du cours, le public cible, les finalités et objectifs opérationnels, les modalités d'enseignement, la durée du cours, les modalités d'apprentissage, les ressources, le contrôle des connaissances et performances et les modalités d'évaluation ont été retrouvés à travers le syllabus.

Les besoins, la mise en contexte de la matière, les pré-requis nécessaires au cours et le contenu des cours n'ont pas été précisés.

2-Evaluation docimologique

2.1 - Sur la structure des questions

Pour les questions à choix multiples, à répondre par vrai ou faux et à faire cocher la bonne réponse il n'y avait pas d'ambiguïté, pas d'erreur, pas d'adverbe sans appel, une seule notion présentée, les énoncés sont rédigés au mode affirmatif ou interrogatif, les informations sur le nombre de réponse ont été précisées et tous les leurres sont plausibles.

Pour la question rédactionnelle il n'y avait pas d'ambiguïté, pas d'erreur, le niveau cognitif exploré concernait la mémoire et la compréhension et constitue un exercice complexe selon un des collègues.

- Sur les 26 étudiants, 6 ont échoués, ce qui équivaut à un taux de réussite de 76 %.

2.2 -Sur la pertinence des questions

Globalement les questions sont pertinentes, correspondant au 2e cycle, font surtout appel à la mémoire, et sont simples.

5-Discussion

Cette évaluation du cours de Physiologie Cardiovasculaire s'articule à deux niveaux : une évaluation par les étudiants à l'aide d'un questionnaire dont la rédaction est anonyme et une évaluation des documents par 3 collègues professeurs.

Plusieurs aspects du cours ont été évalués cependant l'évaluation de l'intérêt des étudiants par rapport aux différents chapitres enseignés manquait. De même les supports de cours n'ont pas été évalués par les collègues professeurs mais mon directeur de mémoire, auquel j'ai adressé un de mes diaporamas, estime que mes diaporamas comportent trop de textes, et surtout des phrases entières.

Une analyse globale des résultats nous a permis de constater que les étudiants étaient assez satisfaits du cours et l'échantillonnage a été très représentatif. Certains points négatifs relevés à partir des réponses concernant 3 des aspects évalués par les étudiants devraient être dégagés pour soutenir la qualité de cet enseignement :

1-Clarté du cours :

7 étudiants affirment que le tableau a été rarement utilisé pour rendre le cours plus clair. Cependant des projections d'images sont parfois utilisées pour essayer d'expliquer certains concepts.

2-Attitude des apprenants ou auto perception

Sur les 21 étudiants qui ont répondu à cette question, 13 affirment être toujours motivés par le cours, 9 sont toujours attentifs et appliqués, 8 participent activement au cours. Compte tenu de ces réponses, le désir d'apprentissage n'est pas suffisamment suscité chez eux. D'autres stratégies didactiques devraient être envisagées pour favoriser leur motivation.

3-Evaluation des examens

19 pensent que les questions les portent toujours à réfléchir ; ce qui est contraire aux résultats d'évaluation par les pairs. En réalité le grand problème du cours semble être d'ordre docimologique. Le manque de question rédactionnelle rend difficile l'exploration de la compréhension des étudiants. Les autres types de question utilisés n'arrivent pas à faire réfléchir les étudiants.

L'examen final comportait 25 questions réparties comme suit :

- 11 questions à répondre par vrai ou faux
- 9 QCM
- 4 questions à faire correspondre les bonnes réponses
- 1 question rédactionnelle

Pour les questions à choix multiples, à répondre par vrai ou faux et à faire cocher la bonne réponse il n'y avait pas d'ambiguïté, pas d'erreur, pas d'adverbe sans appel, une seule notion présentée, les énoncés sont rédigés au mode affirmatif ou interrogatif, les informations sur le nombre de réponse ont été précisées et tous les leurres sont plausibles. Ces questions sont pertinentes, correspondant au 2e cycle, faisant surtout appel à la mémoire, et sont simples.

Cependant, pour la question rédactionnelle le niveau cognitif exploré concernait à la fois la mémoire et la compréhension et constitue un exercice complexe selon un des collègues. L'intérêt de ce cours est de présenter aux étudiants certaines notions de base en matière de physiologie cardiovasculaire pour pouvoir approfondir les réflexions sur les mécanismes physiopathologiques. Je me suis donc permis de poser seulement une question rédactionnelle à caractère global pouvant explorer tout aussi bien la mémoire que la compréhension. Cependant, après avoir suivi le DU de Pédagogie, j'estime que la réflexion doit être beaucoup plus privilégiée en matière de modalités d'examens, en ce sens qu'elle constitue une méthode d'acquisition durable des connaissances. Une seule question rédactionnelle est donc insuffisante et les questions à répondre par vraie ou faux sont inutiles.

6-Perspectives

Cette évaluation met en relief les aspects négatifs du cours qui devraient être corrigés à l'avenir pour un enseignement optimal :

- Du fait de l'absence d'un cours de pathologie au niveau du cursus de la Faculté de Pharmacie, la substitution de ce cours par un cours de physiopathologie serait beaucoup plus profitable aux étudiants ; Tout au moins, faire raisonner l'étudiant sur la physiopathologie devrait être un objectif opérationnel de taille.
- Une élaboration plus complète du syllabus qui devrait tenir compte des besoins, de la mise en contexte de la matière, des prérequis nécessaires et du contenu des cours
- La modalité des examens doit être modifiée, devant questionner les quatre niveaux cognitifs concernant les connaissances théoriques tout en privilégiant la réflexion (pas de question à répondre par vraie ou faux et augmenter le nombre de question rédactionnelle.)
- La réflexion, étant la méthode d'acquisition durable des connaissances par excellence, devrait être explorée systématiquement en fonction de chaque chapitre étudié bien avant la tenue de l'examen final

7-Conclusion

L'évaluation des enseignements par les étudiants représente un élément important à travers le processus d'amélioration de la qualité. Elle met en question les pratiques didactiques de l'enseignant en vue de les améliorer. Ce travail nous a permis d'évaluer la perception des étudiants par rapport à notre cours de physiologie cardiovasculaire.

Globalement selon la majorité des étudiants ce cours est perçu comme clair et organisé et dont le rapport enseignant-enseigné se veut être satisfaisant. Cependant, tenant compte des besoins du pharmacien en Haïti, d'importantes modifications devraient être opérées sur le plan docimologique. De ces changements se dégagent en tout premier lieu l'orientation des objectifs opérationnels vers une approche physiopathologique.

8-Annexes

8.1-Le syllabus

Finalité du cours de physiologie cardiovasculaire à l'intention des étudiants de 2e année de pharmacie à la FMSS/UNDH :

La finalité de ce cours est de permettre aux étudiants de 2e année de pharmacie d'acquérir les notions de base en matière de physiologie cardiovasculaire pour une meilleure compréhension de la physiopathologie des maladies cardiovasculaires.

Généralités :

- Physiologie cardiaque et pharmacie
- Rappel sur le développement du cœur
- Présentation des grandes fonctions du cœur
- Effets des médicaments sur le système cardiovasculaire

Objectifs opérationnels :

A la fin du cours les étudiants devraient pouvoir :

- Effectuer une description anatomique et fonctionnelle du cœur et des vaisseaux
- Décrire le trajet du sang dans le système cardiovasculaire
- Décrire les propriétés des fibres musculaires cardiaques
- Enumérer les grandes fonctions du cœur
- Nommer les cavités cardiaques et les valves qui leur permettent de communiquer
- Nommer les vaisseaux qui sont associés à chaque cavité cardiaque
- Décrire la révolution cardiaque
- Décrire les principes de fonctionnement du système de conduction électrique du cœur

Méthode d'enseignement :

Le cours se fera sous forme de présentations magistrales en grande partie sur des projections PW pt. Des exposés peuvent être exigés de chaque groupe d'étudiant pour compléter le cours.

Horaire :

vendredi 1h – 3 h PM

Mode d'évaluation :

L'examen final peut être précédé d'un intra. Aussi, des travaux de groupe et des exposés peuvent être pris en compte.

Références bibliographiques:

- Le Guyton
- Le Marieb

8.2-Le formulaire d'évaluation

Formulaire d'évaluation du cours de physiologie cardiovasculaire à l'intention des étudiants de 2e année de pharmacie à la FMSS/UNDH

1	2	3	4
Toujours	Souvent	Rarement	Jamais

L'évaluation est anonyme. Il suffit à l'évaluateur de cocher la case correspondant à son jugement.

1-Clarté du cours

L'enseignant	1	2	3	4
Utilise un débit de parole approprié				
Parle d'une voix non monotone				
S'exprime clairement				
Avance dans son cours a une vitesse mesurée				
Utilise le tableau pour rendre le cours plus clair				

2- Relations avec les apprenants

L'enseignant	1	2	3	4
Montre de l'intérêt pour les apprenants				
Accepte des points de vue divergents				
Apporte de l'aide en cas d'incompréhension				
Montre du respect pour les apprenants				
Est d'un contact facile				

3-Organisation du cours

L'enseignant	1	2	3	4
Donne les objectifs de son cours				
Présente le cours de manière organisée				
Donne des documents de travail				
Fait des transitions logiques entre les compétences				
Fait des synthèses utiles lors de son cours				

4- Incitation à la participation

L'enseignant	1	2	3	4
Encourage les questions et les commentaires				
Questionne individuellement les apprenants				
Pose des questions a la classe entière				
Incite les étudiants à interagir				
Pose des questions complexes				

5-Explications

L'enseignant	1	2	3	4
Utilise des exemples				
Répète ce qui est difficile				
Souligne les points centraux				
Donne des détails				
Identifie les points clés				

6- Attitude des apprenants ou auto perception

Les apprenants	1	2	3	4
Sont attentifs et appliqués				
Participent activement au cours				
Respectent l'enseignant				
Sont motivés par le cours				

7-Evaluation des examens

Les examens	1	2	3	4
Les questions sont à la portée des étudiants				
Les questions sont clairement énoncées				
Résumés des chapitres étudiés				
Les questions sont cohérentes avec les objectifs du cours				
Elles portent l'étudiant à réfléchir				

8.3- L'examen final

Université Notre Dame d'Haïti (UNDH)

Faculté de Pharmacie

Examen de Physiologie Cardiovasculaire

Classe de 2^e année –juin 2016

Nom: _____

Prof.: Joseph Oriol ALABRE, MD /Int. Med.

Série A : répondez par vrai ou faux

- 1- L'unité fonctionnelle contractile du cœur est le sarcomère _____
- 2- A travers le tracé électrique du cœur (ECG) l'onde P représente le ventriculogramme et le complexe QRS : l'auriculogramme. _____
- 3- Le chronotropisme représente la variation de la fréquence cardiaque et est utilisé essentiellement pour qualifier un médicament : chronotrope positif, il accélère la fréquence cardiaque. Au contraire s'il est chronotrope négatif, il le ralentit. _____
- 4- Pendant la phase de relaxation isovolumique les valves aortiques et mitrales sont ouvertes. _____
- 5- Compte tenu de sa richesse en mitochondries, le cœur tolère très bien la dette en oxygène. _____

- 6- Le bathmotropisme renvoie à l'excitabilité cardiaque. Un médicament est bathmotrope positif s'il augmente cette excitabilité et bathmotrope négatif s'il la diminue. _____
- 7- Les filaments épais sont composés de la torsade de deux hauts polymères de molécules d'actine autour desquels s'enroule en spirale une molécule linéaire de tropomyosine. _____
- 8- Le tissu cardiaque fonctionne comme un syncytium c'est à dire comme si la masse myocardique ne constituait fonctionnellement qu'un ensemble de cellules distinctes. _____
- 9- Le tissu nodal comporte moins de myofibrilles donc peu de propriétés contractiles. _____
- 10- Au repos, l'extérieur de la cellule est chargé négativement avec une différence de potentiel de -90mV _____
- 11- La régulation à moyen et à long terme de la pression artérielle fait intervenir le SRA aldostérone. _____

Série B : Choisissez la bonne réponse

- 12- Le cœur droit, qui associe l'oreillette et le ventricule droits :
- est chargé de propulser le sang désoxygéné, par l'artère pulmonaire et ses branches, jusqu'aux poumons (petite circulation).
 - recueille le sang oxygéné venant des poumons et le propulse, par l'aorte et ses branches, dans tout l'organisme (grande circulation).
 - est chargé de propulser le sang oxygéné, par l'artère pulmonaire et ses branches, jusqu'aux poumons (petite circulation).
 - recueille le sang désoxygéné venant des poumons et le propulse, par l'aorte et ses branches, dans tout l'organisme (petite circulation).
- 13- Le tissu musculaire cardiaque peut utiliser de nombreuses molécules pour la production des molécules d'ATP nécessaires à la contraction notamment :
- Le glucose et les acides gras et même l'acide lactique produit par l'activité du muscle squelettique
 - Le glucose et le potassium
 - Le glucose et le sodium
 - Aucune des réponses
- 14- La loi de Starling :
- Est synonyme à la loi de Franck-Starling
 - décrit le fonctionnement du ventricule cardiaque.
 - Le cœur s'adapte à la précharge en changeant sa force de contractilité.
 - Détermine le rôle permissif du cœur
 - Toutes les réponses sont vraies
- 15- Le tissu musculaire cardiaque :

- a) Est Strié et non volontaire
- b) La contraction musculaire est assurée par deux sortes de myofilaments (les microfilaments d'actine et de myosine).
- c) Toutes les réponses sont vraies
- d) Aucune des réponses

16- Les mécanismes de la contraction suit la séquence suivante : (1-2-3-4)

- a) Liaisons actinomyosiques
- b) Sortie de calcium dans le cytoplasme
- c) Excitation
- d) Raccourcissement du sarcomère

17- Le raccourcissement du sarcomère lors de la contraction :

- a) S'effectue en 4 étapes
- b) Dans la 1ere étape : (Armement) la tête de myosine hydrolyse l'ATP: ADP+P+ énergie
- c) A et b sont vrais
- d) Aucune des réponses

18- Les lois qui régissent la contraction :

- a) La loi de Hill et la loi de Franck-Starling
- b) La loi de Franck et la loi de Starling
- c) La loi de Frack-starling
- d) Aucune des réponses
- e) Toutes les réponses

19- Quelle est la réponse juste concernant l'appareil cardio-vasculaire (généralités) ?

- a) On distingue deux types de circulations : la grande circulation et la circulation systémique.
- b) Les pressions d'éjections au niveau du cœur, pour les deux circulations, sont égales.
- c) Parallèlement à la circulation sanguine, on trouve la circulation lymphatique, les deux étant en relation.
- d) La circulation lymphatique reste néanmoins accessoire, si elle ne fonctionne moins ou pas, on n'observera pas de pathologie (juste une hypertension).
- e) Toutes les réponses précédentes sont fausses

20- La fréquence cardiaque au repos à l'âge adulte varie, selon les sujets, de 60 à 100 par minute :

- a) Elle est moins rapide chez l'enfant et augmente légèrement chez les sujets âgés.
- b) Elle s'accélère à l'effort ou lors d'un stress, sous l'effet d'une stimulation du nerf sympathique et de l'action de certaines hormones (adrénaline, noradrénaline) sur le

nœud sinusal.

c) Elle est augmentée par la stimulation du nerf pneumogastrique (ou vague), dont le tonus prédomine au repos.

d) Elle s'accélère à l'expiration et diminue à l'inspiration.

21- Ces facteurs peuvent augmenter la pression artérielle systolique dans la grande circulation?

a) Le stress => utilisation du système sympathique qui a un rôle d'activateur et va augmenter le rythme cardiaque.

b) L'exercice physique => meilleur retour veineux grâce à la contraction des muscles, ce qui va propulser le sang vers le cœur.

c) Facteurs humoraux : libération d'adrénaline, de noradrénaline.

d) A, b et c sont vraies

e) A, b et c sont fausses

Série C : Faire correspondre les bonnes réponses

22-Les phases du potentiel d'action d'une cellule du nœud SA :

a) Phase 0

b) Phase 1

c) Phase 2

d) Phase 3

e) Phase 4

0) C'est la phase du plateau du potentiel d'action

1) C'est la phase de repolarisation finale rapide

2) Le potentiel transmembranaire de repos ne reste pas constant mais devient graduellement moins négatif jusqu'à ce qu'il atteigne un potentiel seuil

3) cette phase résulte de l'activation de courants transitoires entrant chlorure ou sortant potassique.

4) elle est due au rapide accroissement de la perméabilité membranaire au sodium qui entraîne le flux entrant passif des ions sodium

23-Les propriétés du muscle cardiaque :

a) Excitabilité

b) L'automatisme

c) La conductibilité

d) La contractilité

- 1) les deux tissus
- 2) le myocarde
- 3) le tissu nodal
- 4) Aucun des deux

24-Le système de conduction électrique :

- a) Nœud sinusal
- b) Faisceau de Hiss
- c) Réseau de Purkinje
- d) Nœud AV

- 1) Transmission de l'influx au faisceau de Hiss
- 2) Centre d'automatisme tertiaire
- 3) Centre d'automatisme primaire
- 4) Centre d'automatisme secondaire

25-Expliquer le rôle permissif du cœur.

8.4- Le formulaire d'évaluation des documents par les enseignants

Université Notre-Dame D'Haïti

Faculté de Médecine et des Sciences de la Santé

Formulaire d'évaluation des documents par les enseignants en formation
en Pédagogie des Sciences de la Santé – 2015-2016

Matière : _____

- **Section A : Sexe du participant :** Masculin Féminin
- **Section B : Présentation du Syllabus de l'enseignant**

Quelles sont les différentes sections que vous avez retrouvées dans le syllabus présenté par l'enseignant ?

Sections du Syllabus		
1-Les besoins	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Titre du cours	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Mise en contexte de la matière	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Public ciblé	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
2-Finalités et objectifs opérationnels	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
3-Modalités d'enseignement	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Pré-requis nécessaires au cours	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Durée du cours	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Le contenu du cours (Différents chapitres)	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Modalités d'apprentissage (cours magistral, TD, TP...)	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Ressources enseignants (ouvrages de références, bibliographie)	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
4-Contrôle des connaissances et performances	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Modalités d'évaluation (Intra, examen final...)	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>

- **Section C : Taux de réussite à l'examen pour l'année académique:**

0-25 25- 50 50- 75 75- 100

- **Section D : Evaluation docimologique**

L'enseignant a-t-il donné des questions à choix multiples ?	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Si oui quelle est la structure pour l'une des questions à choix multiple ?	
Absence d'ambiguïté	
Absence d'erreur	
Une seule notion présentée	
Enoncé rédigé au mode affirmatif ou interrogatif	
Pas d'adverbe sans appel (Jamais, toujours)	
Pas d'informations sur le nombre de réponse	
Tous les leures sont plausibles	
L'enseignant a-t-il donne des questions rédactionnelles ?	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Si oui quelle est la structure pour l'une des questions rédactionnelles ?	
Absence d'ambiguïté	
Absence d'erreur	
Niveau cognitif	
Mémoire seule	
Mémoire et compréhension	
Exercice simple	
Exercice complexe	

9-Références

1-Zayneb Alami. Evaluation de la perception de l'enseignement de la pharmacologie à la Faculté de Médecine et de Pharmacie d'Oujda. Human health and pathology. 2013. Disponible sur: http://dumas.ccsd.cnrs.fr/file/index/docid/787690/filename/DU_PEDAGO_2013_Alami.pdf [Consulté le 10 Avril 2016]

2-Grille d'évaluation de l'enseignant de FLE. Disponible sur : http://www.lb.refer.org/fle/cours/cours3_AC/evaluation/fiche_telecharger/grille_evaluation_prof_2.pdf. [Consulté le 10 Avril 2016]