

Descriptif de l'enseignement

Année universitaire 2025 - 2026

Diplôme de Formation Approfondie en Sciences Pharmaceutiques	
Identification du cours	
Intitulé de l'unité d'enseignement (UE) et code K	Risque Cardio-vasculaire K4SM310
Découpage de l'unité d'enseignement en Eléments constitutifs (EC) et codes K	K4SM311
Nombre d'ECTS	3
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques - Nantes
Niveau	DFASP1
Semestre	1
Equipe pédagogique	
Responsable de l'unité d'enseignement	Christine BOBIN Maître de conférences-Département E2M Pharmacologie UFR Sc. Pharmaceutiques et biologiques Mail : christine.bobin-dubigeon@univ-nantes.fr
Co-responsable(s)	-
Intervenants (nom, statut, e-mail)	Edith BIGOT-CORBEL Pharmacien MCU-PH, Département Biologie Biochimie UFR Sc. Pharmaceutiques et biologiques Mail : edith.bigot@univ-nantes.fr Christine BOBIN Dubigeon Maître de conférences-Département E2M Pharmacologie UFR Sc. Pharmaceutiques et biologiques Mail : christine.bobin-dubigeon@univ-nantes.fr Christophe OLIVIER Pharmacien MCU, Département E2M Toxicologie UFR Sc. Pharmaceutiques et biologiques

	Mail : christophe.olivier@univ-nantes.fr Karina-Ethel PETIT Pharmacien MCU, Département Biodiversité et produits naturels Pharmacognosie UFR Sc. Pharmaceutiques et biologiques Mail : karina.petit@univ-nantes.fr Thomas YVORRA Pharmacien ATER, Département E2M UFR Sc. Pharmaceutiques et biologiques Mail : thomas.yvorra@univ-nantes.fr Catherine DAVID Maître de conférences en physiologie, Département E2M UFR Sc. Pharmaceutiques et biologiques Mail : catherine.david1@univ-nantes.fr Hassan NAZIH Professeur de biochimie UFR Sc. Pharmaceutiques et biologiques Mail : el-hassane.nazih@univ-nantes.fr Olivier ESPITIA Médecin MCU-PH, Chirurgie vasculaire UFR Médecine et Techniques Médicales Mail : olivier.espitia@univ-nantes.fr Antoine BABUTY Biologiste médical, UFR Médecine et Techniques Médicales MCU PH Mail : Antoine.babuty@univ-nantes.fr Pierre-Guillaume PIRIOU Cardiologue UFR Médecine et Techniques Médicales Mail : pierre-guillaume.piriou@univ-nantes.fr Mathieu ARTIFONI Médecin interne et médecin vasculaire UFR Médecine et Techniques Médicales MCU PH Mail : mathieu.artifoni@univ-nantes.fr		
Composante gestionnaire	UFR Pharma	Département(s)	

Présentation générale du cours	
Thèmes abordés	Contexte épidémiologique et sémiologique des pathologies cardiovasculaires (angor, infarctus, maladie veineuse thrombo-embolique et artériopathie périphérique) Rythmologie Nutrition et pathologies cardiovasculaires : prévention primaire et secondaire Physiologie, Biologie et marqueurs biochimiques cardio-vasculaires Principales classes pharmacologiques : • Les normolipémiants • Les antihypertenseurs (centraux, alpha et bêtabloquants, inhibiteurs calciques, IEC et sartans) • Médicaments de l'hémostasie (Héparines et apparentés, AVK, AOD et anti agrégants plaquettaires) • Les antiangoreux • Digoxines Quinine • Les antiarythmiques
Compétences visées	- Identifier la présence de facteurs de risques cardiovasculaires chez un sujet - Déterminer le niveau de risque cardiovasculaire chez un patient à l'aide du SCORE 2 - Identifier une prise en charge thérapeutique et non thérapeutique non optimale - Réaliser et expliquer une MAPA - Expliquer à un patient hypertendu l'intérêt et les objectifs de sa prise en charge afin de faciliter son adhésion thérapeutique. - Identifier les erreurs diététiques et savoir proposer des conseils hygiéno-diététiques - Savoir interpréter un bilan lipidique - Maîtriser les classes pharmacologiques (MTEV) : bon usage et identification de la iatrogénie médicamenteuse spécifique - Pouvoir expliquer au patient atteint d'une maladie thrombo-embolique veineuse sa prise en charge (traitement, intérêt...) afin de faciliter son adhésion thérapeutique. - Identifier les situations à risques de maladies coronariennes - Expliquer à un patient insuffisant cardiaque l'intérêt et les objectifs de sa prise en charge, pour faciliter son adhésion thérapeutique.
Place du cours dans le programme (avant/après)	L'UE RCV est étalée sur le dernier semestre du tronc commun (S1 de DFASP1). Elle initie l'ensemble des étudiants au format EPOS (que les étudiants se destinant au parcours officine retrouveront en 5^e et 6^e année).

Prérequis en terme d'apprentissage	UE Physiologie cardiaque UE Biochimie métabolique UE Pharmacologie fondamentale (moléculaire et transmission)			
Volume horaire et Modalités pédagogiques		Présentiel	Distanciel synchrone	Distanciel asynchrone
	CM en h	4h		19h30
	TD en h (nb séances)			12h
	TP en h (nb séances)	1h30		
Description du cours				
Contenu détaillé	Le Module RCV se déroule en 2 grandes séquences : Septembre - novembre : • Contenu théorique (Cours Magistraux en asynchrone) • Préparation au contrôle continu (cas cliniques en ligne et QCM) • Intervention Patients partenaire en cardiologie en présentiel Decembre-Janvier • Préparation aux EPOS • EPOS formatives et évaluatives Contenu théorique (septembre-novembre) : Séance de présentation du module cardio-vasculaire (1h en présentiel) <u>En distanciel asynchrone</u> cours Magistraux : Chaque séquence pédagogique est construite de façon identique : - QCM pré test - Supports théoriques vidéo et diaporama commenté - QCM Post test - Séquence 1 : Pré-requis de biochimie et de physiologie (facultatif) - - Séquence 2 : Introduction et généralités (notion de SCORE 2, notion de risque cardio-vasculaire maîtrisable et non maîtrisable). - - Séquence 3 : Hypertension artérielle (physiopathologie de l'HTA, maîtrise hygiéno-diététique de l'HTA, principales classes pharmaceutiques utilisées, recommandations d'accompagnement des patients et mesures ambulatoires de la pression artérielle). - - Séquence 4 : Troubles métaboliques, diététique et risque cardio-vasculaire (athérosclérose : conséquences cardio-vasculaires et prise en charge diététique et pharmacologique, prise en charge diététique des principaux troubles métaboliques associés au risque cardio vasculaire, modalités d'exploration des anomalies lipidiques). - - Séquence 5 : Maladie thrombo-embolique veineuse (sémiologie de			

	l'Embolie pulmonaire (EP) et des Thromboses veineuses (TV), physiologie et l'exploration de l'hémostase, principaux traitements des troubles de l'hémostase, modalités de contention veineuse). - - Séquence 6 : Maladies coronariennes : angor et syndrome coronarien aigu (physiopathologie des SCA ST+/ ST-, les complications et leur prise en charge, principales classes pharmacologiques utilisées, marqueurs biologiques des troubles coronariens). - - Séquence 7 : Insuffisance cardiaque et autres pathologies (insuffisance cardiaque, Artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI) et accident vasculaire cérébral (AVC), Fibrillation atriale). <u>En distanciel asynchrone</u> - Préparation aux CC proposée à l'issue des Cours Magistraux : Mise à disposition de sujets d'examen blanc incluant des exemples de cas cliniques et QCM. <u>En présentiel</u> : Séquence Synthèse RCV (questions-réponses, 2h) Séquence intervention patient partenaire greffé cardiaque (1h30) Enseignements dirigés Préparation aux EPOS (Examen Pharmaceutique Objectif Structuré) : Rappel sur les objectifs et les modalités de déroulement (questions-réponses, 1h30) Oraux EPOS A la fois formatifs et évaluatifs Chaque étudiant doit participer à deux demi-journées d'EPOS, soit un total de 12 cas d'EPOS. Il alterne entre un rôle de pharmacien (il est alors évalué), de patient ou d'observateur/évaluateur. L'objectif de ces EPOS est en partie formatif : le développement de compétences (compris comme des savoir-agir complexes) liés à la thématique du risque cardio-vasculaire.
Méthodes d'enseignement utilisées et conseils de travail pour l'étudiant	Le contenu théorique est dispensé en distanciel asynchrone. Des plages horaires sont banalisées sur l'emploi du temps de l'étudiant pour qu'il puisse travailler les capsules qui sont mises à sa disposition sur Madoc. Des sessions d'EPOS sont organisées en janvier. Celles-ci permettent aux étudiants d'adopter la posture du pharmacien pour résoudre des problèmes complexes face auxquels ils pourront par la suite être confrontés dans le cadre de leurs stages ainsi que dans le monde professionnel. Cette pédagogie par simulation vise à répondre au principe fondamental en santé : « Jamais la première fois sur le patient. »

Supports de cours Bibliographie	Une page Madoc est dédiée à l'UE RCV. L'étudiant entre dans la séquence par un QCM de pré-évaluation. Il a ensuite accès aux supports de cours à visionner : ce sont des vidéos, présentations PowerPoint commentées ou podcasts. Il doit ensuite tester ses connaissances en répondant à un QCM post-test. Une fois la séquence terminée, l'étudiant a accès aux supports de cours au format pdf. L'étudiant doit terminer une séquence pour débloquer la suivante. L'ordre des séquences est ainsi défini par l'équipe pédagogique, pour que l'étudiant progresse dans l'apprentissage de manière logique. L'étudiant a également accès, sur la page Madoc, à un test d'entraînement au CC informatique. Il est invité à utiliser le forum pour poser toutes ses questions. Une autre séquence d'échange avec deux enseignantes est prévue en présentiel avant le CC informatique.
------------------------------------	--

Validation de l'enseignement	
Type d'évaluation, durée, coefficient	Session 1 : CC informatique (coef 1) à l'issu des cours théoriques - le 3 novembre Oral EPOS (coef 2) : 2 demi-journées par étudiant, qui est confronté à 12 cas d'EPOS différents. Il est évalué lorsqu'il passe sur un cas en tant que pharmacien. Session 2 : EPOS
Construction de la note entre les EC (Coefficients)	-