

COLLEGE NATIONAL DES ENSEIGNANTS DE CARDIOLOGIE

DIPLOME D'ETUDES SPECIALISEES « CARDIOLOGIE ET MALADIES VASCULAIRES »

REGLEMENT INTERNE NATIONAL

Le présent règlement est établi en conformité étroite avec l'Arrêté du 22 septembre 2004 fixant la liste et la réglementation des diplômes d'études spécialisées de médecine, paru dans le n° du 6 octobre 2004 du JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE (Texte 23 sur 74 - NOR : MENS0402086A), sous la signature du ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, et du ministre de la santé et de la protection sociale.

Le présent règlement est rédigé selon le même modèle que l'Arrêté pré-cité et a pour objectifs de préciser les modalités d'application au DES de « Cardiologie et Maladies Vasculaires » et de consigner les décisions spécifiques prises par les membres du Bureau du Collège National des Enseignants de Cardiologie.

Art. 1er. - La dénomination officielle du DES est : diplôme d'études spécialisées de « Cardiologie et maladies vasculaires ».

Il peut être acquis dans le cadre du troisième cycle des études médicales, comme « spécialité médicale ».

La dénomination « Pathologie cardio-vasculaire » ne concernait que les étudiants inscrits avant le 1^{er} novembre 2000 et n'a donc plus cours depuis le 1/11/2004.

Art. 2. - Le contenu du DES « Cardiologie et maladies vasculaires » est précisé dans une maquette qui définit la durée de la formation, le programme des enseignements théoriques et les stages de formation pratique.

- **Les internes nommés avant l'examen national classant 2009 sont tenus de suivre la maquette publiée** pages 2248 et 2249 du Bulletin Officiel N°39 du 28 octobre 2004.
- 4 stages de cardiologie dont 3 au moins dans un CHU ou dans un hôpital dit « conventionné ».
- un stage validant la médecine vasculaire, ce qui en pratique peut se faire dans un service spécifiquement agréé, médical ou chirurgical, en médecine ou chirurgie vasculaire ou dans l'unité d'explorations fonctionnelles d'un service agréé pour le DES (*universitaire ou non*) ;
- 3 stages hors discipline ou hors filière, de préférence dans des services agréés pour les DES d'endocrinologie et métabolismes, de médecine interne, de néphrologie, de neurologie, de pédiatrie (à orientation cardiologique), de pneumologie ou de radiodiagnostic et imagerie médicale, ou pour le DESC de réanimation médicale.

- **Les internes nommés à partir du concours 2009 seront tenus de suivre la nouvelle maquette, modifiée à la demande des enseignants de Cardiologie et publiée au Bulletin Officiel N° 12 du 19 Mars 2009.**
 - Cinq semestres dans des services agréés pour le diplôme d'études spécialisées de cardiologie et maladies vasculaires, dont trois au moins doivent être accomplis dans des services hospitalo-universitaires ou conventionnés. Un semestre sera consacré à l'apprentissage des techniques d'explorations cardiaques dans le cadre d'une unité fonctionnelle d'explorations et/ou d'imagerie cardiaque, dans un service ou dans un laboratoire d'explorations fonctionnelles agréés pour le diplôme d'études spécialisées de cardiologie et maladies vasculaires. Ces semestres doivent être effectués dans deux services ou départements différents.
 - Un semestre d'initiation à la prise en charge des pathologies vasculaires réalisé dans un service agréé pour le diplôme d'études spécialisées de cardiologie et maladies vasculaires ou pour le diplôme d'études spécialisées complémentaires de médecine vasculaire ou pour le diplôme d'études spécialisées complémentaires de chirurgie vasculaire
 - Deux semestres dans des services agréés pour d'autres diplômes d'études spécialisées que le diplôme d'études spécialisées de cardiologie et maladies vasculaires, de préférence dans des services agréés pour les diplômes d'études spécialisées d'endocrinologie et métabolismes, de médecine interne, de néphrologie, de neurologie, de pédiatrie (à orientation cardiologique), de pneumologie ou de radiodiagnostic et imagerie médicale, ou pour le diplôme d'études spécialisées complémentaires de réanimation médicale.

- ***Les précisions spécifiques suivantes ont été formulées par le CNEC :***
 - Le terme « hôpital conventionné » reste ambigu : sa signification doit être précisée localement auprès de chaque DRASS
 - L'obligation d'effectuer les stages de cardiologie dans 2 services différents est satisfaite si l'un des stages périphériques se fait en cardiologie, ou si l'interne réalise un stage inter-CHU en cardiologie.
 - L'obligation de faire 2 stages en périphérie reste valide (article 26 du décret du 7 avril 1988 – repris par l'article 15 du décret du 16 janvier 2004) même si elle n'apparaît pas spécifiquement dans la maquette. Une dérogation est possible pour ramener cette obligation à un seul stage d'un semestre, avec l'accord du chef de service et du coordonnateur inter-régional, « en fonction des exigences de formation de ce diplôme et des capacités de formation de la subdivision dont relève l'interne ». Ce point a été approuvé lors de la réunion des enseignants de Cardiologie qui s'est tenue à Toulouse le 11 mai 2006.
 - On rappelle que les internes peuvent faire prendre en compte un cursus antérieur à leur entrée dans la maquette du DES de cardiologie et peuvent ainsi faire valider 3 semestres hors discipline cardiologique par le coordonnateur inter-régional (article n° 32 du décret n° 88-321 du 7 avril 1988-)

Le nombre de stages pouvant être validés sera limité à 2 pour les étudiants régis par la nouvelle maquette. Cette validation se fera après audition du candidat par la commission inter-régionale, qui appréciera la motivation et le rang de classement à l'examen national classant.

- La formation des internes doit également comprendre une participation effective aux gardes de soins cardiologiques intensifs, sous la responsabilité de leur chef de service.
- **S'agissant du semestre d'initiation à la prise en charge des pathologies vasculaires (annexe 1), il devra se faire dans une structure « reconnue comme formatrice » conjointement par le coordonnateur inter-régional du DES de Cardiologie et Maladies Vasculaires et le coordonnateur inter-régional du DESC de Médecine Vasculaire. Il devra notamment comporter la participation à :**
 - la prise en charge clinique de patients vasculaires hospitalisés - des consultations de pathologie vasculaire médicale et/ou chirurgicale
 - une activité d'écho-Doppler et d'imagerie vasculaire
 - des staffs et séances d'enseignement de pathologie vasculaire médicale et/ou chirurgicale

Art. 3. - Les dispositions générales de l'arrêté du 22 septembre 2004 s'appliquent à tous les diplômés d'études spécialisées de médecine, à l'exception du diplôme d'études spécialisées de biologie médicale, dont la réglementation est fixée par le décret du 23 janvier 2003.

Art. 4. - **Sont admis à s'inscrire en vue du diplôme d'études spécialisées « Cardiologie et maladies vasculaires »**, les internes en médecine et autres catégories d'étudiants assimilés des armées classés aux épreuves classantes nationales prévues par l'article 4 du décret du 16 janvier 2004.

Les candidats affectés à l'issue des épreuves classantes nationales qui postulent au DES « Cardiologie et maladies vasculaires » prennent une inscription administrative annuelle auprès d'une des universités de la subdivision dans laquelle ils sont affectés, selon les règles fixées par le ou les conseils des unités de formation et de recherche de médecine et approuvées par le ou les présidents d'université concernés.

Art. 5. - **L'inscription définitive au DES « Cardiologie et maladies vasculaires »** s'effectue au plus tôt après accomplissement effectif d'un stage spécifique de la spécialité dans un service agréé au titre de ce diplôme, et **au plus tard à la fin du quatrième semestre** après nomination en qualité d'interne, sur avis de l'enseignant coordonnateur inter-régional, dont le rôle, les compétences, le mode de désignation et la durée de mandat sont fixés à l'article 8 du présent règlement et de l'arrêté du 22 septembre 2004.

Art. 6. - **Les enseignements sont organisés par les unités de formation et de recherche de médecine des universités habilitées à cet effet**, selon des modalités déterminées par leur conseil et après approbation du ou des présidents d'université. Les enseignements sont dispensés au sein des unités de formation et de recherche, des centres hospitaliers régionaux faisant partie des centres hospitaliers et universitaires et des autres établissements d'affectation des candidats.

Art. 7. – Coordonnateur inter-régional et Coordonnateur national

- Dans chaque inter-région, l'organisation du DES « Cardiologie et maladies vasculaires » est placée sous la responsabilité d'un enseignant chargé de coordonner l'organisation des enseignements théoriques et pratiques. Il est désigné pour une durée de trois ans, renouvelable une fois consécutivement, sur présentation d'un projet pédagogique de formation, par les directeurs des unités de formation et de recherche de médecine de l'inter-région ou les présidents des comités de coordination des études médicales, après avis des conseils des unités de formation et de recherche concernées ainsi que des enseignants de la spécialité.
- Pour assurer la coordination entre les inter-régions, les 7 coordonnateurs inter-régionaux se réunissent périodiquement au sein d'une commission spécifique du CNEC, sous la présidence de l'un d'entre eux, nommé « coordonnateur national ».

Art. 8. – L'enseignant coordonnateur inter-régional du DES « Cardiologie et maladies vasculaires » est chargé, après concertation, de formuler des propositions :

A -Aux unités de formation et de recherche de médecine en ce qui concerne le contenu, les modalités et les méthodes d'évaluation des enseignements :

- *séminaires inter-régionaux :*

L'enseignement théorique est dispensé à l'occasion de séminaires inter-régionaux, portant sur les thématiques suivantes :

- Cardiopathies ischémiques
- Cardiologie pédiatrique et cardiopathies congénitales
- Cœur et Médecine Interne
- HTA et risque vasculaire
- Insuffisance cardiaque et cardiomyopathies
- Maladie thrombo-embolique
- Pathologie de l'aorte et des artères périphériques
- Troubles du rythme et de la conduction
- Valvulopathies et échocardiographie

Ces séminaires doivent comporter des mises au point et des présentations de cas cliniques, avec une participation directe et active des internes.

Le **volume horaire global** de ce cycle d'enseignement inter-régional doit être de l'ordre de 100 à 120 heures et les internes sont tenus d'en valider au moins les trois quarts.

Un **enseignement local** sera donné en complément, placé sous la responsabilité du coordonnateur local de chaque université.

Une liste détaillée des **objectifs** pour chacune des 9 thématiques concernées, est fournie en annexe (annexe 2).

L'évaluation des connaissances acquises par les internes se fera périodiquement à l'échelon local et / ou à l'occasion des séminaires inter-régionaux.

Leur aptitude à la communication scientifique pourra être évaluée à compter du 5^{ème} ou 6^{ème} semestre, moment où il pourra leur être demandé à l'occasion d'une commission inter-régionale, de présenter une **communication orale** de 10 minutes sur un sujet de leur choix, différent de ceux de la thèse et du mémoire, et conformément aux recommandations habituelles pour la présentation d'une communication scientifique.

- ***séminaire national :***

Ce séminaire porte sur des thèmes généraux tels que l'organisation de la recherche, les différents cursus post-internat, et les modalités d'exercice pratique de la Cardiologie. Il est organisé 2 fois par an : à Paris au moment de la réunion des groupes de travail de la SFC d'Octobre, en province au moment des Journées du « Printemps de la Cardiologie ». Chaque interne doit participer à l'un de ces séminaires dans son cursus.

- ***diplômes inter-universitaires inter-régionaux ou nationaux,***

auxquels les internes sont fortement incités à s'inscrire pendant leur cursus en fonction des différentes orientations qu'ils envisagent de privilégier lors de leur post-internat. Parmi ces formations complémentaires, la participation à un enseignement spécifique et approfondi de l'écho-Doppler cardiaque et vasculaire doit être très fortement privilégiée.

B -Aux différentes commissions de subdivision d'agrément des stages prévues à l'article 30 du décret du 16 janvier 2004 susvisé, en ce qui concerne les critères d'agrément des services, en prenant en compte notamment :

1. L'encadrement et les moyens pédagogiques ;
2. Le degré de responsabilité des internes ;
3. La nature et l'importance des activités de soins et, éventuellement, de recherche clinique.

En pratique, le coordonnateur inter-régional transmet son avis à l'Université de chaque subdivision, après avoir entendu les propositions du coordonnateur local concerné. L'évaluation se fonde sur la grille établie par le Collège des Enseignants de Cardiologie en 2003 (annexe 3).

Art. 9. - Pour la préparation de chaque diplôme d'études spécialisées, l'enseignant coordonnateur est assisté d'une commission interrégionale de coordination et d'évaluation.

Art. 10. – La commission interrégionale de coordination et d'évaluation est constituée de :

- l'enseignant coordonnateur du diplôme ou, le cas échéant, les enseignants coordonnateurs des options du diplôme ;

- au minimum trois autres personnels enseignants et hospitaliers titulaires des centres hospitaliers universitaires, dont deux au moins de la spécialité. Ces enseignants sont responsables de l'enseignement des diplômes d'études spécialisées concernés ; ils doivent appartenir à différentes unités de formation et de recherche de médecine de l'inter-région.
- Deux des membres de la commission doivent être extérieurs au centre hospitalier universitaire dont relève l'interne. Les membres de la commission sont nommés pour une durée de trois ans par les directeurs des unités de formation et de recherche de médecine.

En pratique, chaque université doit proposer un coordonnateur local de l'enseignement du DES dont le rôle consiste à:

- vérifier pendant le cursus de chaque interne que les exigences de la maquette pourront être parfaitement respectées
- valider leur présence aux différents séminaires et séances de formation
- évaluer régulièrement les connaissances théoriques et pratiques acquises
- organiser un véritable **tutorat**, c'est-à-dire s'engager à accompagner l'interne pendant la totalité de son cursus; ce tutorat pourra être délégué à un des PU-PH ou MCU-PH de l'équipe
- superviser la formation des AFS et AFSA (voir article 11), en rappelant que ces formations seront remplacées à partir de 2011 par les DFMS et DFMSA
- donner un avis motivé sur l'agrément des services de Cardiologie des hôpitaux périphériques de leur région et le transmettre au coordonnateur inter-régional
- enfin, gérer les informations qu'il juge utiles, sur le site Internet de la Société Française de Cardiologie.

Art. 11. - La commission interrégionale de coordination et d'évaluation se réunit au moins une fois par an, sur convocation de l'enseignant coordonnateur :

- pour proposer aux universités de délivrer le diplôme d'études spécialisées « Cardiologie et Maladies Vasculaires » selon les modalités définies dans l'article 12.
- et examiner les dossiers des AFS/AFSA et DFMS/DFMSA, pour qui il est demandé au coordonnateur local qu'il prenne toutes les dispositions nécessaires pour que ces étudiants:
 - o effectuent leurs stages dans des services agréés ;
 - o assistent aux séminaires du DES pendant l'année ou les 2 années de leur contrat ;
 - o et présentent en fin de cursus et selon leur choix, soit un mémoire, soit une communication orale lors de la commission pédagogique annuelle.

Art. 12. - La commission interrégionale demande à entendre le candidat au cours du 7ème semestre d'internat ou éventuellement au tout début du 8^{ème} semestre en vue de la délivrance du diplôme d'études spécialisées, laquelle se fonde sur :

- un mémoire rédigé et soutenu par l'interne et portant sur un travail de recherche clinique ou fondamentale.

Ce mémoire peut porter sur un thème spécifique ou être constitué d'un ensemble de travaux.

Le sujet de ce mémoire doit être préalablement approuvé par l'enseignant

coordonnateur local. Il est fortement déconseillé de choisir un cas clinique isolé comme sujet. De même il n'est pas souhaitable de choisir le même sujet que celui de la thèse d'exercice, même si les textes ne l'excluent pas formellement. Le mémoire doit être présenté sous le format d'une publication aux normes (voir recommandations aux auteurs) de la revue d'expression de la Société Française de Cardiologie, les *Archives of Cardiovascular Diseases*. Le manuscrit peut être rédigé en anglais ou en français, mais la rédaction d'un « abstract » en anglais sera dans tous les cas exigée. Si le mémoire est jugé insuffisant, l'interne devra être réévalué par le jury à la fin du 8^{ème} semestre.

- la validation à terme, de tous les stages exigés par la maquette du DES « Cardiologie et maladies vasculaires » et de l'enseignement théorique tel que défini dans l'article 8;
- un document de synthèse rédigé par l'interne, portant sur les travaux scientifiques qu'il a réalisés, notamment dans le cadre de la préparation d'un diplôme d'études approfondies ou d'un mastère 2, sur sa participation à des congrès ou colloques, ses stages à l'étranger et toute autre formation ou expérience complémentaires ;
- les appréciations semestrielles des responsables des services fréquentés et de l'enseignant coordonnateur ;
- l'avis du directeur de l'unité de formation et de recherche dont relève l'interne.

Le diplôme sera définitivement délivré dès que le 8^{ème} semestre aura été validé et que chacun des items ci-dessus énoncés aura donné satisfaction au jury.

Art. 13. - Les candidats n'ayant pas obtenu leur diplôme à la fin de leurs études de troisième cycle en qualité d'interne, ont la possibilité de se présenter à nouveau devant la commission. Ils doivent, pour cela, reprendre une inscription universitaire.

Art. 14. - Lors de la validation terminale de la formation des internes, la commission visée à l'article 10 ci-dessus peut prendre en considération des stages pratiques supplémentaires validés dans des services agréés au titre d'un autre diplôme d'études spécialisées et des enseignements différents de ceux des diplômes d'études spécialisées auxquels sont inscrits les intéressés, à condition qu'ils soient effectués en plus des obligations de formation théorique et pratique exigées par la maquette du diplôme d'études spécialisées concerné et selon les règles fixées par les conseils des unités de formation et de recherche et approuvées par les présidents d'université. Ce point est explicité dans **l'article 2** du présent règlement.

Art. 15. – Ce règlement interne sera soumis pour avis et information à l'ensemble des directeurs des UFR et des DRASS.

Fait à Paris, le 30 septembre 2009.

Le Coordonnateur National :	Professeur Daniel HERPIN,
Le Président du CNEC :	Professeur Jean Claude DAUBERT,
Le Président de la sous-section du CNU :	Professeur Etienne ALIOT