

CLASSEUR

DES CHIRURGIENS

VASCULAIRES

EN FORMATION

CLASSEUR DES CHIRURGIENS VASCULAIRES EN FORMATION

SOMMAIRE

A.- MAQUETTES DES STAGES

- 1.- STAGES OBLIGATOIRES
- 2.- SEMESTRES LIBRES

B.- L'ACTIVITE PRATIQUE

C.- L'ENSEIGNEMENT ET LA FORMATION THEORIQUE

- 1.- LES ENSEIGNEMENTS OBLIGATOIRES
- 2.- LES ENSEIGNEMENTS OPTIONNELS

D.- VALIDATION DU DESC DE CHIRURGIE VASCULAIRE

E.- EXAMEN DU COLLEGE FRANÇAIS DE CHIRURGIE VASCULAIRE

F.- EXAMEN EUROPEEN

G.- LA RECHERCHE

Annexes

CLASSEUR DES CHIRURGIENS VASCULAIRES EN FORMATION

Ce document a été établi par le Directoire du Collège Français de Chirurgie vasculaire. Il permet à l'étudiant(e) et aux enseignants de suivre et d'évaluer le cursus des études de chirurgie vasculaire par rapport aux objectifs et aux capacités de formation des services.

Ce classeur sera conservé par l'étudiant tout au long de sa formation

Chaque semestre, le document sera complété et signé par le responsable de la formation en chirurgie vasculaire dans le service.

Deux entretiens auront lieu lors de chaque stage semestriel entre le responsable de la formation en chirurgie vasculaire dans le service et l'interne :

1) à l'arrivée de l'interne dans le service

Le responsable de la formation en chirurgie vasculaire prendra connaissance des évaluations précédentes et des gestes opératoires déjà réalisés.

En tenant compte du cahier de formation, de l'ancienneté de l'interne, du recrutement et des habitudes du service, des objectifs seront définis pour le semestre. Ces objectifs concerneront la formation théorique et pratique, les stages complémentaires, les exposés et travaux à réaliser.

2) en fin de semestre

Le document d'évaluation (annexe I) sera rempli ligne par ligne par le responsable de la formation en chirurgie vasculaire pour ce qui est du stage semestriel et de la maîtrise des gestes chirurgicaux. Il est conseillé au responsable de la formation de tenir compte de l'avis de chacun des membres du staff.

L'étudiant complète le document à mesure du déroulement de son cursus :

- en remplissant le cahier de compte rendus opératoires (annexe II) et en particulier en mentionnant les interventions où il a effectué des parties d'opération qu'il désignera et celles où il a été aidé en premier, opérateur principal ou opérateur autonome.

- les compte rendus opératoires en tant qu'opérateur principal devront être conservés dans un classeur à part (annexe III)

- en insérant les fiches de présence des réunions, congrès auxquels il a participé

- en détaillant les diplômes obtenus (maîtrise, licence, DIU, DES, DEA, etc...) (annexe IV)

- en insérant les résumés des communications ou articles qu'il aura écrits ou auxquels il aura apporté son concours (annexe V)

A- MAQUETTE DES STAGES

1) STAGES OBLIGATOIRES

L'obtention du DESC de chirurgie vasculaire exige au moins six semestres dans des services agréés en chirurgie vasculaire dont au minimum quatre pendant la période d'internat.

Ces semestres doivent être effectués dans au moins deux services différents (J.O. 6 octobre 2004)

L'inscription au DESC doit intervenir avant la fin du 5^{ème} semestre d'internat (arrêté du 22 septembre 2004). Le "droit au remord" n'existe réglementairement que pour le DES (avant la fin du 4^{ème} semestre – décret 16/01/2004), toutefois, la décision d'un éventuel changement de DESC appartient au seul coordinateur régional qui en tiendra avertis le Doyen et la DRASS. Cette décision

doit intervenir si possible avant le 8^{ème} semestre, dans le respect de la maquette du DESC et pourra s'aider le cas échéant d'une invalidation d'un semestre, remplacé par un semestre supplémentaire en fin d'internat.

A- L'internat

La durée de chaque stage (à l'exception de l'année recherche) est d'un semestre. Les internes choisissent par ancienneté de fonctions validées pour un nombre entier de semestres. A ancienneté égale, le choix s'effectue selon le rang de classement dans la discipline. La maquette pour un interne se destinant à la chirurgie vasculaire est de 10 semestres (auxquels peut s'ajouter à n'importe quel moment du cursus une année recherche) qui se décomposent ainsi :

- quatre semestres obligatoires pour l'obtention du DES de chirurgie générale dont un en chirurgie générale et un en orthopédie et traumatologie (J.O. 6 octobre 2004)
- quatre semestres en chirurgie vasculaire dont au moins un au cours des cinq premiers semestres d'internat (J.O. 6 octobre 2004)

Dans ce cadre réglementaire, chaque interne organise avec les conseils du coordinateur local, sa propre maquette en fonction des disponibilités et de ce qu'il pense être souhaitable pour sa formation.

Les stages en chirurgie vasculaire ne peuvent être effectués que dans des services agréés pour la discipline. A de très rares exceptions près, ces services sont tous en CHU.

Hormis le cas des CHU comprenant plusieurs services, les internes doivent effectuer un semestre dans un service agréé hors du CHU d'origine. Pour ce faire, plusieurs solutions sont envisageables :

- en premier lieu, les échanges inter CHU soit dans l'inter région où les échanges sont en principe facilités, soit à l'extérieur de l'inter région,
- soit par l'intermédiaire d'une médaille d'or,
- soit à l'occasion d'un stage à l'étranger.

Pour les **échanges inter CHU** dans l'inter région ou en dehors de celle ci, l'interne doit demander l'accord des différents responsables hospitaliers et universitaires. Le dossier doit être transmis pour accord à la DRASS de la subdivision d'accueil (qui veille à ce qu'il n'y ait qu'un seul interne accueilli par service) et une copie à la DRASS de la subdivision d'origine. Durant son stage, l'interne reste affecté au CHR d'origine qui lui verse son salaire.

Les **stages à l'étranger** sont autorisés pour une durée maximum de deux semestres dans la discipline dans laquelle l'interne est inscrit. Il faut l'accord du Conseil de Faculté qui détermine sur proposition du coordinateur et approbation du Président de l'université, les règles de ces stages à l'étranger et les équivalences d'enseignement.

Ces dispositions ont été modifiées très récemment (Arrêté du 22 septembre 2004) stipulant que:

- Tout stage effectué hors subdivision répond à des conditions d'autorisation particulière:

Ce stage pouvant être:

- un "**inter CHU**"
- un **échange « à coût nul »** : deux internes échangés entre deux CHU au sein de la même discipline
- d'un stage dans les **départements et territoires d'outre mer**
- un stage à l'école nationale de Santé Publique
- un stage dans le cadre de volontariat civil de cohésion sociale ou solidarité
- un stage à l'étranger

Les étapes de la décision :

- La commission inter CHU évalue les candidatures et propose un classement
- La Commission Médicale d'Etablissement et le Conseil de Faculté émettent un avis sur ce classement
- Le Doyen prend une décision sur les candidats à retenir

La Direction des Affaires médicales assure le secrétariat de la procédure:

La procédure est identique pour toute demande de stage hors subdivision:

- Les internes retirent un dossier de demande. Celui ci comporte notamment tous les avis (Coordonnateurs, Responsable de la formation en chirurgie vasculaire dans le service d'accueil, Directeurs des établissements d'origine et d'accueil) dont le recueil est impératif pour traiter la demande.
- Le dossier est remis complet et dans les délais fixés pour étude par la commission inter CHU.

B- Le post-internat

Les fonctions hospitalières d'attaché plein temps ou hospitalo-universitaires en temps que chef de clinique des universités ou assistant des hôpitaux, sont exercées dans des services de chirurgie vasculaire agréés pour une durée minimum de un an reconductible.

2) LES SEMESTRES LIBRES

La maquette de formation en chirurgie vasculaire comprend au minimum six semestres dans des services agréés dont quatre pendant l'internat, le reste en post-internat. Sur les dix semestres d'internat, six se déroulent dans des services non vasculaires, dont obligatoirement un en chirurgie générale et un en chirurgie orthopédique, pour obtenir le DES de chirurgie générale. L'étudiant dispose donc de quatre semestres "libres" .

LES STAGES FORMATEURS « EXTRA VASCULAIRES »

Les semestres libres peuvent être mis à profit pour fréquenter des services apparentés à la discipline tels que la chirurgie cardiaque, la chirurgie thoracique ou la radiologie vasculaire...

B- L'ACTIVITE PRATIQUE

C'est l'objectif essentiel du stage qui correspond à la mise en application des connaissances. C'est là que se fait le véritable apprentissage du métier. L'encadrement a une importance primordiale, le compagnonnage étant la pierre angulaire de l'enseignement.

Pendant son stage, l'interne participe aux activités de soins du service :

- suivi des malades hospitalisés,
- supervision des observations,
- gardes de spécialités...

C- L'ENSEIGNEMENT ET LA FORMATION THEORIQUE

Les stages hospitaliers doivent comporter une activité d'enseignement visant à l'acquisition d'une réflexion personnelle, d'un esprit critique, d'une habitude à l'auto évaluation.

Les moyens sont multiples et, dans le cadre du Collège, les expériences pédagogiques de chacun dans ce domaine pourraient être échangées :

- les séances de bibliographie avec analyse critique d'articles,
- les staffs de présentation de dossier avec discussion et confrontation d'opinions,
- l'enseignement aux externes avec évaluation de sa qualité pédagogique,
- les publications supervisées dans un esprit éducatif par des aînés.

A son arrivée pour un nouveau stage, lors de l'entretien avec le responsable de la formation en chirurgie vasculaire ou son assistant, l'interne sera mis au courant de ses tâches, responsabilités et objectifs de travaux théoriques ou pratiques ainsi que des moyens mis à sa disposition.

1) LES ENSEIGNEMENTS OBLIGATOIRES

L'enseignement est assuré par les enseignants de l'inter région selon des modalités définies par le coordinateur régional de la discipline approuvé par le(s) Président(s) d'Université.

◆ Les programmes

- **Le programme du DES de chirurgie générale** comprend un enseignement de base (200 heures environ) couvrant les sujets suivants :
 - anatomie chirurgicale, actes opératoires, méthodologie chirurgicale,
 - pathologie générale, traumatologie,
 - urgences chirurgicales non traumatiques.
- **Le programme du DESC de chirurgie vasculaire** (200 heures environ) comprend des objectifs théoriques et des objectifs pratiques. (annexe VI)
- **L'enseignement inter régional du Collège**

L'enseignement inter régional sous l'égide du Collège Français de Chirurgie Vasculaire est coordonné par le Directeur Régional du Collège qui est également le Coordinateur Régional du DESC. Il repose sur deux réunions (ou plus) annuelles d'un à deux jours avec la participation des étudiants inscrits au DESC, de membres B et de membres A de l'inter région.

Le programme est défini chaque année par les enseignants de l'inter région et diffusé sous la forme d'une affiche approuvée par les Doyens des Universités de l'inter région.

Le programme est basé sur les objectifs théoriques de formation (Annexe VI) qui doivent être traités en quatre ans.

L'organisation des réunions et leurs modalités sont laissées au libre-arbitre des enseignants et du Coordinateur régional. Elles sont basées sur le principe de présentations faites par les candidats au DESC mais également par les membres A et le cas échéant par les membres B. Elles comprennent également la présentation d'observations et de dossiers donnant lieu à des discussions.

A ces deux (ou plus) réunions annuelles de l'inter région peuvent être ajoutées des séances « pratiques » portant sur la chirurgie conventionnelle, sur les traitements endovasculaires et la coelio chirurgie.

L'enseignant responsable et animateur des sessions de formation peut être différent du Coordinateur régional en accord avec celui-ci. La présence des enseignants de l'inter région mais également des membres B à ces réunions est vivement souhaitable.

La présence des étudiants inscrits au DESC est obligatoire.

Le Directeur Régional pourra chaque année, lors des réunions régionales d'enseignement, souhaiter consulter le classeur des étudiants inscrits au DESC.

2) LES ENSEIGNEMENTS OPTIONNELS

A côté des enseignements obligatoires, les enseignements optionnels peuvent avoir une excellente valeur formatrice.

Certains enseignements sont définitivement mis en place, d'autres ne sont qu'occasionnels. Leur recensement et leur accréditation doivent être régulièrement mis à jour par le Collège et annoncés sur le site Internet. On peut les classer sous trois rubriques :

- les cours et enseignements qualifiants,
- les congrès et réunions scientifiques,
- les stages de courte durée.

LES COURS ET ENSEIGNEMENT QUALIFIANTS

Ce sont des enseignements structurés avec un programme défini qui peut comporter une formation pratique. L'étudiant doit prendre une inscription et s'engager à suivre le cursus. Il est généralement évalué par un examen qui peut donner droit à un diplôme. Entrent dans cette catégorie les DU (diplôme universitaire) et les DIU (diplôme inter universitaire).

Parmi les DU ou DIU actuellement existants :

- DIU de coelio chirurgie vasculaire
- DIU d'endovasculaire
- certains cours sont apparentés à ce type d'enseignement (cours d'anatomie du Fer à Moulin.....).

LES CONGRES ET MANIFESTATIONS SCIENTIFIQUES

Les congrès sont des manifestations (régionales, nationales ou internationales) s'adressant à un nombre illimité de personnes qui s'inscrivent sans engagement d'y participer et sans contrôle des connaissances. Certains comportent des séances spécifiques de formation réservées aux étudiants inscrits en chirurgie vasculaire ou aux chirurgiens qualifiés.

La liste des congrès dont la fréquentation est recommandée sera fournie par le responsable de la formation

La participation au forum technique du congrès de la SCV est obligatoire pour les étudiants inscrits au DESC

D- VALIDATION DU DESC DE CHIRURGIE VASCULAIRE

La validation du DESC de chirurgie vasculaire est acquise à l'occasion d'un examen organisé annuellement par le coordinateur de l'inter région. Le jury est composé d'au moins trois enseignants de l'inter région et du Coordinateur avec, dans la mesure du possible, la participation d'un enseignant d'une autre inter région.

Le *pré requis* pour accéder à l'examen validant le DESC est :

- avoir fait au moins six semestres de chirurgie vasculaire dans des services agréés dont quatre semestres au cours de l'internat et deux semestres en post-internat (médaille d'or, clinicat, assistanat ou attaché plein temps)
- avoir assisté depuis son inscription au DESC à tous les enseignements interrégionaux (ou attestation d'impossibilité en cas d'absence)
- avoir réalisé un mémoire.

L'examen consiste en une épreuve de discussion de dossier et en une soutenance du mémoire rédigé par le candidat et envoyé préalablement aux membres du jury. Le jury tiendra compte également du cursus de l'étudiant et notamment de la validation des stages et, le cas échéant, de

l'appréciation du responsable de la formation, tous renseignements figurant dans le classeur des étudiants qui aura été présenté au jury à cette occasion.

L'arrêté du J.O. du 6 octobre 2004 précise :

- « pour délivrer le diplôme de DESC, la commission visée à l'article 11 se fonde sur:
- la validation de l'ensemble de la formation théorique
 - la validation de tous les stages exigés pour le diplôme, attestée par un carnet de stage, ou à défaut, par les fiches mises en annexe à l'arrêté relatif à l'organisation, au déroulement et à la validation des stages des internes
 - des appréciations de l'enseignant coordonnateur
 - l'avis du Directeur de l'unité de formation et de recherche dont relève l'interne »

E. - EXAMEN DU COLLEGE FRANÇAIS DE CHIRURGIE VASCULAIRE

La validation du DESC confère au candidat le titre de spécialiste en chirurgie vasculaire et ipso facto l'autorisation d'exercer. Toutefois, conscients de l'insuffisance d'une année de post internat pour la formation d'un chirurgien vasculaire, les responsables du Collège, en accord avec les Doyens, ont souhaité que la période de formation après l'internat s'étende sur trois années réalisées dans des services formateurs agréés par le Collège. Ces trois années sont sanctionnées par l'examen du Collège Français de Chirurgie Vasculaire dont la valeur est unanimement reconnue.

Formation pratique exigée par le Collège :

- Les candidats au Collège doivent avoir validé le DESC de Chirurgie Vasculaire.
- Leur formation pratique de chirurgie vasculaire est complétée au cours des 2 années supplémentaires de post-internat (clincat, assistanat) dans des services formateurs agréés par le Collège.

Sont assimilés à un an de post-internat :

- un an de médaille d'or,
- un mi-temps dans un service qualifié pendant un an,
- un quart de temps dans un service qualifié pendant deux ans.

Ces équivalents ne sont pas cumulables.

- Durant ces trois années, le candidat doit avoir participé à au moins 200 interventions vasculaires conventionnelles et endovasculaires parmi lesquelles 90 interventions dont il aura été l'opérateur principal, les comptes rendus opératoires faisant foi. Le choix des indications et les soins pré et post-opératoires étant aussi importants que la technique chirurgicale, le candidat doit tenir un cahier de comptes rendus opératoires conforme au modèle (annexe III)

Les chirurgiens vasculaires en activité n'ayant effectué que deux années de post-internat dans des services agréés par le Collège sont admis à se présenter à l'examen du Collège Français de Chirurgie Vasculaire s'ils ont fait la preuve d'une activité supérieure ou égale à 100 interventions artérielles restauratrices par an durant leurs deux dernières années d'installation (l'activité ayant été vérifiée par le Directoire) et s'ils ont suivi régulièrement l'enseignement du Collège.

Obtention du diplôme du Collège

- Le candidat doit s'être inscrit à l'enseignement théorique trois ans avant de passer les épreuves d'admission, avoir effectué la formation pratique décrite à l'article 3 **du règlement intérieur** du Livre Rouge, avoir validé le DESC de chirurgie vasculaire et avoir réglé les droits d'inscription.
- Trois mois avant les épreuves d'admission il doit déposer sa candidature auprès du Directeur de sa région avec un dossier comportant :
 - la photocopie de l'obtention du DESC de chirurgie vasculaire
 - ses titres et travaux

- la liste des stages formateurs en chirurgie vasculaire dans les services agréés
- le cahier des comptes rendus opératoires conforme au modèle (en annexe III) et signé par l'enseignant responsable du stage.
- Dans le mois suivant la clôture des candidatures l'admissibilité est proposée au Directoire par le Directeur Régional qui tient compte :
 - de l'étude du dossier,
 - des appréciations de fin de stages obtenues auprès des chefs des services formateurs,
 - de la participation aux enseignements théoriques et aux séances de formation semi pratique.
 L'admissibilité est prononcée ou refusée par le Directoire. Le Directeur régional en informe les candidats de sa région.
- Les candidats admissibles doivent valider deux épreuves d'admission, organisées chaque année sur un seul site, comportant:
 - une épreuve écrite anonyme portant sur l'anatomie chirurgicale, la physiologie, la physiopathologie, la pathologie et la thérapeutique vasculaires
 - une épreuve orale clinique portant sur dossiers de malades.
 Le jury est national. Il est composé de trois membres enseignants du Collège dont au moins un membre du Directoire, chacun appartenant à une région différente, tirés au sort.

Règlement en cas d'échec

- Lorsque le candidat a été déclaré admissible, les épreuves d'admission peuvent être présentées pendant trois années consécutives.
- En cas d'échec au terme de ces trois années, un stage d'un an est exigé dans un service agréé par le Collège avant de pouvoir représenter les épreuves d'admission (avec contrôle de l'activité). Les échecs ultérieurs impliquent de nouveau des stages d'un an avant de pouvoir passer les épreuves d'admission.

Accession à l'examen du Collège Français de Chirurgie Vasculaire pour les ressortissants de l'union européenne (UE)

Les ressortissants de l'UE (non français) souhaitant passer l'examen du Collège Français de Chirurgie Vasculaire doivent répondre aux critères suivants :

- avoir obtenu dans un pays de l'UE autre que la France un diplôme de chirurgien,
- justifier d'une formation pendant 3 ans après la fin de leur internat (ou équivalent) dans des services à activité de chirurgie vasculaire reconnue comme formatrice
- avoir suivi l'enseignement du Collège Français de Chirurgie Vasculaire pendant 2 ans,
- faire la preuve d'une activité de chirurgie vasculaire récente conforme au paragraphe 3 de l'article 3 du règlement selon les statuts du Collège.

Modalités concernant les chirurgiens étrangers

- Ceux qui ont suivi l'enseignement théorique et ont effectué leurs 3 années de formation pratique post-internat dans les services formateurs peuvent se présenter aux épreuves donnant lieu au diplôme du Collège. En cas de succès, ils reçoivent ce diplôme à titre étranger.
 - Ceux dont la durée de formation a été plus courte ou qui ont échoué aux épreuves terminales reçoivent une attestation d'assiduité précisant la durée et les modalités des études.

F.- EXAMEN EUROPEEN (UEMS)

L'examen dit « Européen » (EBSQ-VAS : European Board Surgery Qualification in Vascular Surgery) est ouvert aux citoyens de l'Union Européenne titulaires de la qualification en chirurgie vasculaire pour les pays délivrant cette qualification ou faisant preuve d'un niveau équivalent dans les pays ne délivrant pas la qualification. Bien qu'il ne soit pas exigé dans tous les pays, cet examen confère en principe au candidat la possibilité d'exercer la chirurgie vasculaire dans toute l'Union Européenne.

L'examen comporte deux parties :

- le PART I détermine l'éligibilité pour la deuxième partie de l'examen. Il implique de remplir un log book qui comporte en particulier le détail des interventions réalisées en tant qu'opérateur ou aide principal durant toute la période de formation.
- le PART II consiste à vérifier l'exactitude des informations fournies par les candidats dans le Part I, concernant en particulier leur cursus et leur expérience chirurgicale et à vérifier leur niveau d'expérience clinique. L'examen, oral, s'étend sur une journée basé sur des dossiers informatisés recouvrant grosso modo le programme théorique et pratique réclamé aux étudiants français par le Collège. L'examen comporte en plus des questions de méthodologie et de statistiques médicales.

Le niveau de l'examen européen est comparable à celui de l'examen du Collège Français de Chirurgie Vasculaire.

L'inscription à l'examen européen implique que le candidat français ait préalablement réussi l'examen du Collège Français de Chirurgie Vasculaire.

La lourdeur du remplissage du log book correspondant au Part I a été longtemps un élément dissuasif pour les candidats français mais des mesures d'assouplissement ont été récemment acceptées par le Board de Chirurgie Vasculaire.

Ces dispositions sont schématiquement les suivantes :

- le candidat doit avoir passé avec succès l'examen du Collège Français de Chirurgie Vasculaire et sa candidature doit avoir été avalisée par le Directoire du Collège,
- il doit présenter un relevé des opérations réalisées en tant que premier opérateur ou premier aide durant les trois années de sa période de post-internat,
- fournir un descriptif précis du cursus pendant la période d'internat avec notamment, les stages effectués et les appréciations des responsables de formation.

G.- LA RECHERCHE

Les objectifs de la recherche sont multiples ;

- susciter des vocations de chercheur,
- se familiariser avec des techniques et un milieu différent,
- acquérir un mode de raisonnement.

a) La recherche fondamentale

L'année recherche débouche sur l'acquisition d'un Master

Elle est utile pour tous quel que soit le mode d'exercice futur. Elle est indispensable pour ceux qui se destinent à une carrière universitaire.

L'inscription en année recherche impose une réflexion entre l'étudiant et un ou plusieurs responsables universitaires de la spécialité.

Son financement peut être assuré de plusieurs façons :

- par la DRASS : un arrêté ministériel fixe chaque année le pourcentage d'internes issus de la même génération, susceptibles de bénéficier d'une année recherche. Ce pourcentage est le même pour toutes les inter régions, de l'ordre de 10 % des postes ouverts au concours ;
- par des bourses décernées par des sociétés savantes ou des subventions privées.

Elle doit être accomplie dans un laboratoire de recherche en France ou à l'étranger, participant à l'enseignement d'un Master qui doit faire partie des « sciences de la vie et de la santé » avec l'autorisation individuelle du Coordinateur du DESC.

L'année recherche s'ajoute aux dix semestres de stages obligatoires à n'importe quel moment au cours de la 2^{ème} ou 3^{ème} année de l'internat.

La participation à une activité de recherche pendant toute la durée du cursus

La véritable recherche fondamentale doit être thématique et étalée sur plusieurs années dans un laboratoire et au sein d'une équipe performante.

b) La recherche clinique

La recherche clinique concerne tous les modes d'exercice et doit donc être enseignée à tous les internes, en les faisant participer activement aux protocoles de travaux prospectifs ou rétrospectifs réalisés dans les services et qui pourront éventuellement leur servir pour la thèse.

ANNEXE I**EVALUATIONS SEMESTRIELLES**

(une fiche par semestre vasculaire)

Semestre du :

au :

Nom: prénom:

QUALIFICATION DU SERVICE : NOM DU RESPONSABLE DE LA FORMATION:**Sélectionner un critère pour chacun des 16 items**

A = exceptionnel ; B = très bon ; C = bon ; D = moyen ; E = insuffisant ; 0 = sans opinion ou non applicable,

Evaluation**QUALITES PERSONNELLES**

1. Auto-évaluation, pertinence du jugement sur ses compétences =
2. Relations humaines (respect, communicabilité et disponibilité vis à vis des patients, de l'équipe médicale et soignante, des étudiants).
3. Esprit d'équipe (capacité d'intégration, goût du travail en commun, solidarité) =
4. Disponibilité (présence, accessibilité, aptitude à rendre service) =
5. Confiance en soi (maîtrise de soi, esprit d'initiative et de décision) =
6. Moralité (sens des responsabilités, intégrité, équité)..... =
7. Efficacité (sens de l'organisation, sait éviter les gestes et démarches inutiles, respect des horaires)..... =
8. Application..... =
(goût du travail soigné, respect des protocoles, tenue des dossiers et rapports de sortie)

QUALITES PROFESSIONNELLES**Connaissances théoriques de la spécialité**

- 8 Niveau actuel des connaissances..... =
- 9 Désir d'apprendre..... =
(assiduité aux réunions de service : staffs, présentation de dossiers, effort de documentation, réunions de bibliographie, participation aux consultations...)
- 10 Aptitudes intellectuelles, esprit de synthèse..... =
- 11 Qualités pédagogiques..... =

Connaissances pratiques

- 12 Cliniques..... =
(sûreté du diagnostic, bon usage des examens complémentaires, justesse des indications thérapeutiques, fiabilité lors des gardes et astreintes, sait hiérarchiser ses décisions)
- 13 Evaluation comme aide opératoire..... =
- 14 Evaluation comme opérateur..... =
(attitudes chirurgicales : habileté manuelle, exécution méthodique et soignée, self control)

FIABILITE GLOBALE

- 15 Pertinence du raisonnement, du recueil d'informations, de la synthèse des données et

formulations de propositions adaptées, perception de ses limites..... =
Commentaires du responsable de la formation:

Signature

ANNEXE II

CAHIER DE COMPTE RENDUS OPERATOIRES : LISTE DES ACTES TECHNIQUES ET INTERVENTIONS DU SEMESTRE

1 = | 2 = 3 = 4 = 5 = 6 =

Indiquer votre nombre d' interventions comme ci dessus

	AIDE	OPERATEUR AIDE	OPERATEUR AUTONOME *																																																																																																																								
ABORDS																																																																																																																											
<u>Abdomen :</u> <ul style="list-style-type: none"> • Aorte voie médiane transversale rétropéritonéale • iliaque rétropéritonéale • autre (en clair) 	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																					<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																					<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																																																																
<u>Membre supérieur</u> <ul style="list-style-type: none"> • axillaire • huméral • radial • autre (en clair) 	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																					<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																					<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																																																																
<u>Membre inférieur</u> <ul style="list-style-type: none"> • inguinal • poplité sus articulaire • poplité sous articulaire • artères de jambe <ul style="list-style-type: none"> tibiale antérieure péronière : <ul style="list-style-type: none"> voie médiale voie latérale ext. tibiale postérieure • artères du pied <ul style="list-style-type: none"> tibiale postérieure pédieuse 	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																									<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																									<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																								
<u>Voies cervicales</u> <ul style="list-style-type: none"> - voie sus-claviculaire (vertébrale-sub clavière) - sternotomie - autre (en clair) 	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																																																																										
INTERVENTIONS CHIRURGICALES																																																																																																																											
<u>Aorte – athérome</u> <ul style="list-style-type: none"> • endartériectomie ilio- 	<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						<table border="1" style="width: 100%; height: 100%; border-collapse: collapse;"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																																																																																														

fémorale <ul style="list-style-type: none"> • Ptge ilio ou aorto fémoral • Ptge aorto bi fémoral (ou iliaque) si op.sous coelio, préciser	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>											<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>											<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																									
<u>Artères rénales et digestives</u> <ul style="list-style-type: none"> • rénales <ul style="list-style-type: none"> - pontage - endartériectomie - ATL - autre (en clair) • artères digestives (AMS, AMI, TC préciser) <ul style="list-style-type: none"> - pontage - endartériectomie - ATL - autre (en clair) 	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>															
<u>Pontages extra anatomiques</u> <ul style="list-style-type: none"> • axillo-fémoral • croisé fém(ilio)fémoral • autre (en clair) 	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>											<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>											<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																									
<u>Membres inférieurs</u> <ul style="list-style-type: none"> • endartériectomie fémorale • pontage fémoro-pop. sus art. • pontage fém.-pop. sous-art. • pontage fémoro-jambier • autre (en clair) <u>Amputations</u> <ul style="list-style-type: none"> • cuisse • jambe • trans méta • autre (en clair) 	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>															
<u>TSA</u> <ul style="list-style-type: none"> • carotide • sub clavière <ul style="list-style-type: none"> - réimplantation - pontage • autre (en clair) 	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>											<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>											<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																									
<u>Sympathectomie</u> <ul style="list-style-type: none"> • dorsale (chir. ou coelio) • lombaire (chir. ou coelio) 	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>											<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>											<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																									
<u>Eveinages</u>	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>						<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>						<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																			
<u>Accès vasculaires</u> <ul style="list-style-type: none"> • FAV • pontage • ATL 	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>											<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>											<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																									
TRAITEMENTS ENDO-VASCULAIRES																																																

<i>ATL iliaque (ou aorte)</i>															
• avec stent															
<i>ATL fémoro-pop</i>															
• avec stent															
<i>ATL jambière</i>															
• avec stent															
<i>ATL sur pontage (resténose)</i>															
<i>autres (hypogastrique...)</i>															
<i>ATL TSA</i>															
• sub clavière															
avec stent															
• carotide (ou TABC)															
avec stent															
• autre (en clair)															

* concerne le post internat

ANNEXE III**LE CAHIER DE COMPTE RENDUS OPÉRATOIRES DU CANDIDAT
EN TANT QU' OPERATEUR PRINCIPAL**

Chaque intervention vasculaire dont le candidat a été **l'opérateur principal**, doit faire l'objet d'un rapport succinct comportant :

1) Renseignements administratifs :

- Age et sexe du malade.- Date d'opération.- Service où a eu lieu l'intervention.- - Opérateur principal et premier aide.

2) Diagnostic pré opératoire et indication :

- Description clinique succincte.- Description systématique de l'imagerie.- Terrain et tares (pathologies associées).- Discussion de l'indication.

3) Technique opératoire :

Lésions rencontrées.- Tactique chirurgicale.

4) Suites opératoires jusqu'à la sortie

5) Conclusion sur la pathologie et la tactique

En aucun cas le compte rendu opératoire du service ne saurait être utilisé tel quel dans le cahier de compte rendu du candidat.

ANNEXE IV**ENSEIGNEMENTS SUIVIS ET DIPLOMES OBTENUS**

Etablir seulement la liste des enseignements suivis, avec attestation de présence et éventuellement la validation des enseignants

1- REUNIONS REGIONALES D' ENSEIGNEMENT DU COLLEGE

Date

Désignation de l' enseignement

2 – PARTICIPATION A D' AUTRES REUNIONS D' ENSEIGNEMENT

Date	Désignation de la réunion	Validation
------	---------------------------	------------

3 – DIPLOMES OBTENUS (Maîtrise, licence, DU, DIU, DESC, DEA..)

Date	Diplôme
------	---------

ANNEXE V**PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES****Publications écrites, orales, posters, mémoires...****Date****Références (rang de signature)**

ANNEXE VI

PROGRAMME DU DESC DE CHIRURGIE VASCULAIRE

Cadre réglementaire (J.O. 6 octobre 2004)

Enseignement (200 heures environ)

- *Histologie, physiologie et anatomo-pathologie circulatoire (artères, veines, lymphatiques)*
- *Explorations morphologiques et hémodynamiques en pathologie vasculaire*
- *Pathologie et thérapeutique chirurgicale des affections de l'aorte, des artères des membres inférieurs et des artères à destinée génitale, des troncs supra-aortiques, des artères à destinée cérébrale et des artères des membres supérieurs, des artères viscérales, du système veineux et du système lymphatique*
- *Explorations et thérapeutiques endo-luminales des affections artérielles et veineuses*
- *Micro-chirurgie vasculaire*
- *Anesthésie et réanimation de l'opéré vasculaire*
- *Thérapeutiques médicales des affections vasculaires.*

OBJECTIFS THEORIQUES

A. – GÉNÉRALITÉS

1- Anatomie et physiologie

- Anatomie du système circulatoire - Description et variations anatomiques - Projections cutanées, rapports et voies d'abord - Anatomie radiologique.
- Physiologie de la circulation artérielle, veineuse, lymphatique et capillaire - Lois générales de l'hémo-dynamique - Régulation vasomotrice - Physiologie de la pression artérielle. Parois vasculaires
- Hémostase et coagulation.

2- Les explorations en pathologie vasculaire (Indications, contre-indications, voies d'abord, techniques, contraintes, incidents et accidents, résultats, surveillance, coûts).

- Vélocimétrie ultrasonique et échographie.
- Angiographies artérielle, veineuse et lymphatique.
- Scanner.
- IRM
- Autres explorations.

3- Introduction à la pathologie

- L'athérosclérose - Épidémiologie - Anatomie pathologique - Les facteurs de risque, leur bilan et leur traitement.
- Physiopathologie du vieillissement - Modifications artérielles, cardiaques, respiratoires, rénales.
- Conséquences locales et générales des ischémies aiguës, leur bilan, leur prévention et les indications thérapeutiques.

4- Thérapeutiques médicales

- Anticoagulants et antiagrégants - Mode d'action, indications et contre-indications, précautions, risques, techniques et coûts.
- Thrombolyse.
- Médications vaso-actives.

5- Matériel et principes chirurgicaux

- Les instruments vasculaires usuels, description, entretien.
 - Les fils vasculaires, nature et indications respectives. Autres sutures vasculaires, colles hémostatiques.
 - Les prothèses vasculaires, nature, description, risques évolutifs précoces et tardifs, indications et contre indications générales et respectives en fonction du type de prothèse.
 - Les endartériectomies, technique, évolution anatomique et indications.
 - Les greffes veineuses, les autogreffes artérielles, les allogreffes et les bioprothèses - Nature, évolution biologique et indications.
 - Les complications septiques - Leur prévention et leur traitement.
 - Traitements endoluminaux - Principes, matériels. - Techniques, indications et risques.
- Radioprotection.
- L'embolisation - Indications et contre-indications, technique et risques.
 - La vidéo-chirurgie (thoracique, abdominale, des membres...)
 - Phénolisation du sympathique - Indications, technique et risques.

6- La réanimation de l'opéré artériel

- Problèmes posés par le clampage et le déclampage des gros troncs artériels, des artères rénales, digestives et à destinée cérébrale.
- Prévention, dépistage et traitement des complications post-opératoires, en particulier cardiaques, respiratoires, rénales.
- La réanimation des vieillards, des diabétiques, des hypertendus et autres malades à haut risque.
- La réanimation de l'ischémie aiguë des membres.

7- Les problèmes spécifiques des différents types d'anesthésie en chirurgie vasculaire

- Des anesthésies générales.
- Des anesthésies péridurales et intrarachidiennes.
- Des anesthésies locales et loco-régionales.

8- Microchirurgie

- Matériel.
- Techniques.
- Indications.

B. – PATHOLOGIE

Pour les chapitres suivants, les objectifs à atteindre sont :

- 1) Décrire les circonstances diagnostiques, les éléments du diagnostic clinique et paraclinique. Reconnaître la maladie devant une description théorique ou un malade.
- 2) Décrire le bilan clinique ou paraclinique destiné à compléter le diagnostic, faire le bilan de la maladie et apprécier le terrain, avec, pour chaque examen, les indications, les contre-indications, les risques, le coût, et les résultats attendus.
- 3) Décrire et expliquer l'évolution spontanée et après traitement selon les modalités. Décrire les méthodes thérapeutiques, médicales et chirurgicales avec leurs indications et contre-indications, leurs inconvénients et leurs risques, les résultats précoces et lointains, les mesures de surveillance ultérieures ou de traitements complémentaires - Porter une indication thérapeutique et la justifier - Décrire la tactique chirurgicale. - Décrire et expliquer l'épidémiologie, les étiologies, l'anatomie pathologique, la physiopathologie.

1- Pathologie de l'aorte abdominale, des artères des membres inférieurs, et des artères à destinée génitale

- Athérosclérose oblitérante.
- Anévrismes spontanés.
- Ischémies aiguës. Syndrome de loges.
- Artériopathies chez les diabétiques.
- Maladie de Buerger.
- Poplitée piégée.
- Dégénérescence kystique sous-adventitielle.
- Variations anatomiques et anomalies congénitales (branche de l'aorte, artère sciatique)
- Traumatismes.

2- Pathologie des artères à destinée cérébrale dans leur trajet extra crânien

- Athérosclérose oblitérante.
- Dysplasie fibromusculaire.
- Boucles et plicatures.
- Anévrismes spontanés.
- Dissections spontanées.
- Tumeur du corpuscule carotidien.
- Traumatismes.

3- Pathologie des troncs supra-aortiques et des artères destinées aux membres supérieurs

- Athérosclérose.
- Syndromes de compression.
- Ischémies aiguës.
- Syndrome de Raynaud.
- Autres syndromes vasomoteurs.
- Anévrismes spontanés.
- Sous-clavière rétro-œsophagienne.

- Traumatismes.

4- Pathologie des artères rénales

- Athérosclérose.
- Dysplasie fibromusculaire.
- Autres étiologies d'hypertension artérielle.
- Anévrismes.
- Traumatismes.
- Problèmes chirurgicaux des transplantations rénales.

5- Pathologie des artères digestives

- Athérosclérose.
- Ischémies aiguës.
- Anévrismes.
- Autres pathologies oblitérantes.
- Traumatismes.

6- Pathologie artérielle à localisations diverses

- Artérite radique.
- Maladie de Takayasu.
- Autres artériopathies inflammatoires.
- Ergotisme.
- Anévrismes infectieux.
- Angiodysplasies.
- Compression.
- Complications artérielles des collagénoses.

7- Pathologie veineuse

- Maladie thrombo-embolique.
- Séquelles d'oblitération veineuse.
- Compressions extrinsèques.
- Varices essentielles et secondaires.
- Traumatismes veineux.
- Complications des perfusions et cathétérismes.
- Anomalies congénitales ou acquises de la veine cave inférieure.
- Pathologie de la veine cave supérieure.
- Tumeurs veineuses.

8- Pathologie du système porte

- Cirrhoses.
- Budd Chiari.
- Autres hypertensions portales.
- Infarctus veineux.

9- Pathologie lymphatique

- Lymphœdème primitif et secondaire.
- Fistules et épanchements lymphatiques (lymphocèle, chylurie, chylopéritoine, chylothorax).

OBJECTIFS PRATIQUES

Le candidat doit être capable de :

- 1) Décrire les principes, la technique, les indications et les contre indications, les risques précoces et lointains.
- 2) Exécuter les interventions correctement, sur l'animal, le sujet ou en salle d'opération.
- 3) Assurer la surveillance et les traitements complémentaires précoces et lointains.

A.- TECHNIQUES GÉNÉRALES

1- Voies d'abord usuelles

- Carotides et vertébrales.
- Aorte thoracique et troncs supra-aortiques.
- Sous-clavière et artères des membres supérieurs.
- Aorte abdominale et artères iliaques.
- Artères des membres inférieurs.
- Artères rénales.
- Artères digestives.

2- Techniques de base

- La dissection.
- Le clampage.
- Les artériotomies.
- La fermeture directe (lavage, purge et suture).
- Les anastomoses.
- Les patches (veineux et autres).
- Les traitements endoluminaux.
- la vidéo chirurgie.

3- Les grandes opérations

- L'embolectomie et la thrombectomie.
- L'endartériectomie.
- Le pontage et le remplacement veineux.
- Le pontage et le remplacement par prothèses synthétiques et bioprothèses.
- L'angioplastie et la recanalisation par voie per cutanée. Les endoprothèses
- Les réinterventions.

4- Les amputations

- Orteils et colonnes latérales.
- Transmétatarsiennes, Lisfranc et Chopart.
- Jambe.
- Cuisse.
- Amputations atypiques et désarticulations.

B. - TECHNIQUES SPÉCIFIQUES

1- Interventions abdominales artérielles

- Mise à plat greffe des anévrismes aorto-iliaques et techniques pour anévrismes rompus. La mise en place d'endoprothèses couvertes.
- Endartériectomie aorto-iliaque transpéritonéale et rétro-péritonéale.
- Pontage aorto-bi-iliaque ou bifémoral par prothèse.
- Endartériectomie iliaque ou ilio-fémorale rétropéritonéale.
- Revascularisation des artères digestives (endartériectomie, pontage, réimplantation, angioplasties).
- Revascularisation des artères rénales (pontage, réimplantation, anastomose splénorénale, angioplasties).

2- Interventions extra-abdominales pour artériopathies des membres inférieurs

- Endartériectomie du trépied fémoral.
- Endartériectomie et pontage fémoro-poplité.
- Pontage fémoro-jambier.
- Pontage croisé.

- Pontage axillo-fémoral.
- Cure d'anévrisme fémoral ou poplité.
- Embolectomie du carrefour aortique et des artères de jambe.
- Angioplastie et recanalisation endoluminales des axes iliaque et fémoro-poplité.

3- Interventions par voie thoracique (sternotomie ou thoracotomie)

- Endartériectomie supra-aortique.
- Pontage à partir de l'aorte thoracique.

4- Interventions cervicales et des membres supérieurs

- Endartériectomie et greffe veineuse carotidienne.
- Endartériectomie sous-clavière et vertébrale, réimplantation de la sous-clavière et de la vertébrale.
- Pontage carotido-sous-clavier ou axillaire et inter sous-clavier.
- Résection de la première côte ou d'une côte cervicale.
- Embolectomie.
- Fistule artério-veineuse pour hémodialyse.
- Angioplasties des TSA.

5- Interventions veineuses et lymphatiques des membres

- Cure de varices essentielles.
- Thrombectomies veineuses (membres supérieurs, inférieurs et ilio-cave).
- Interruption partielle ou complète de la veine cave inférieure.
- Dérivations veineuses (croisée et saphéno-poplitée).

6- Sympathectomies

- Sympathectomie lombaire, chirurgie ouverte ou vidéoscopie.
- Sympathectomie dorsale (par voie thoracique ou cervicale), chirurgie ouverte ou vidéoscopie.