

Effectuer un stage en cardiologie

Généralités

- La cardiologie étudie les fonctions du cœur, des vaisseaux et toutes leurs pathologies.
- Cette spécialité comporte donc la prise en charge de l'hypertension artérielle, de la maladie des coronaires, des valves, du péricarde, des cardiopathies congénitales, des troubles rythmiques et conductifs cardiaques... et autant de sous-spécialités.
- Les missions principales en cardiologie sont préventives (prise en charge des facteurs de risque notamment), éducatives (connaissance par le patient de sa pathologie), curatives (chirurgie, angioplastie, pharmacologie, etc.) et parfois palliatives (insuffisance cardiaque terminale par exemple).
- La prise en charge des pathologies cardiovasculaires s'effectue le plus souvent au sein d'un pôle médicochirurgical :
 - ▶ **le département de cardiologie médicale** a pour mission de prévenir les risques cardiovasculaires, d'établir un diagnostic médical, de réaliser des examens complémentaires et d'instaurer un traitement ;
 - ▶ **le département de cardiologie chirurgicale** prend en charge des patients nécessitant des corrections chirurgicales d'anomalies cardiaques.
- L'organigramme type représenté ci-après est souvent retrouvé dans les grands centres de cardiologie.

Quelques conseils pratiques avant le stage en cardiologie

- » Se référer aux recommandations plus avant pour bien préparer son stage.
- » Revoir les cours portant sur les prérequis essentiels exigés en cardiologie.

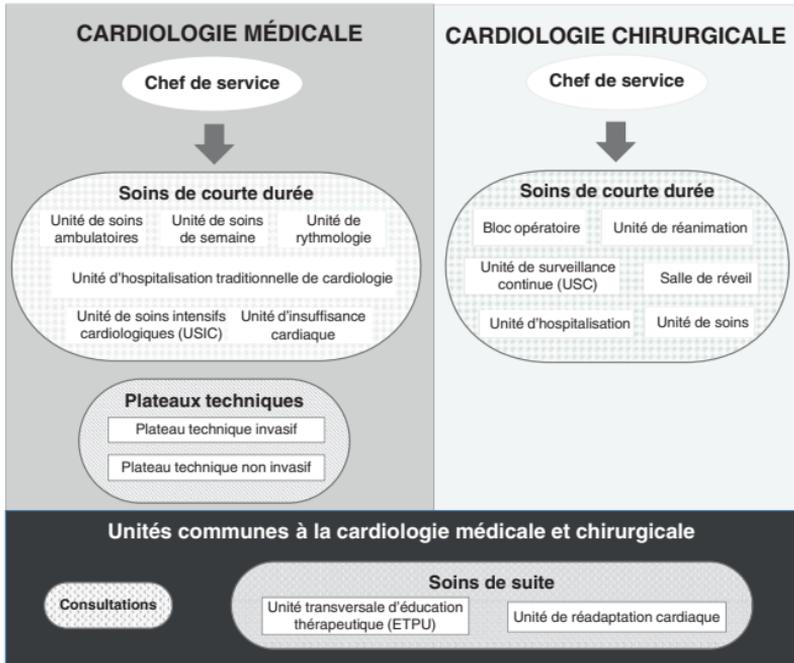


FIGURE 1. Organigramme type d'un centre de cardiologie.

Les prérequis indispensables à connaître avant de venir en stage (en fonction du niveau dans le cursus de formation, Tableau 1).

TABEAU 1. Les prérequis.

Anatomie et physiologie du cœur	<ul style="list-style-type: none"> - L'activité électrique du cœur.
Législation : textes législatifs régissant la profession infirmière	<ul style="list-style-type: none"> - Les droits de l'homme, les droits des personnes hospitalisées. - La responsabilité civile, pénale et administrative de l'infirmière. - Le secret professionnel, la réforme hospitalière.
Sciences humaines : schéma corporel, image du corps, approche de la personnalité	<ul style="list-style-type: none"> - La relation soignant-soigné. - La culture et les phénomènes culturels, les attitudes culturelles face à la santé. - La maladie, la mort.
Santé publique : promotion de la santé et éducation pour la santé	<ul style="list-style-type: none"> - Les soins de santé primaire et de santé communautaire. - Les soins éducatifs et relationnels.
Démarche de soins	<ul style="list-style-type: none"> - Le recueil de données; analyse et interprétation. - Les diagnostics infirmiers, le projet de soins. - Le dossier de soins, la planification des soins. - La transmission orale et écrite.
Hygiène	<ul style="list-style-type: none"> - Les règles d'hygiène et d'asepsie, le lavage des mains, les soins de confort.
Soins infirmiers	<ul style="list-style-type: none"> - La préparation préopératoire et la surveillance postopératoire. - La préparation du patient et du matériel en vue des examens.

(Suite)

TABLEAU 1. Suite.

Pharmacologie	- Les principales familles utilisées, la surveillance, les effets secondaires.
Urgences	- La composition du chariot d'urgence, les normes biologiques, le calcul de dose et de débit.

L'accueil de l'étudiant en soins infirmiers

L'accueil de l'étudiant en soins infirmiers en stage commence par des entretiens.

» L'entretien avec le cadre référent du stage (qui fait le lien entre l'établissement et le centre de formation)

À son arrivée, l'étudiant est accueilli par le cadre référent de stage qui lui présentera :

- le service d'affectation et son organisation ;
- les conditions du stage : horaires, repas, etc. ;
- les obligations à respecter telles que le secret professionnel, le règlement interne ;
- certaines thématiques, comme la place du stagiaire au sein du service par exemple.

Après l'entretien avec le cadre référent de stage, l'étudiant sera dirigé vers son tuteur de stage.

» L'entretien avec le tuteur de stage (chargé de l'encadrement pédagogique de l'étudiant sur le terrain de stage)

Le tuteur de stage assure la fonction pédagogique de stage : il évalue la progression dans l'acquisition des compétences (au regard du portfolio, de l'expérience vécue au cours des stages antérieurs, des actes, des activités et techniques de soins à valider).

- **Les objectifs de stage** dépendent des ressources du secteur de stage, des besoins de l'étudiant au regard de l'étape de son cursus de formation et de ses demandes.

- **Le parcours de stage** : l'étudiant abordera les pathologies en fonction de la spécificité du secteur où il sera affecté. Il sera amené à découvrir des explorations invasives ou non invasives, la préparation et la surveillance du patient avant et après le bloc et les étapes de l'éducation thérapeutique.

La découverte du terrain de stage en cardiologie médicale

Elle repose sur plusieurs axes :

- le lieu avec ses différentes unités de soins ;
- les équipes : médicales, paramédicales, et les autres intervenants ;
- les patients ;
- les pathologies les plus fréquentes.

» Les différents secteurs de soins en cardiologie

Le département de cardiologie médicale se compose d'unités de soins spécialisées (de courte durée, de soins de suite) et de plateaux techniques.

Les différentes unités de soins de courtes durées

- **L'unité de soins d'urgence (USIC)** est une structure apte à prendre en charge 24 h/24 des patients présentant une urgence vitale cardiologique ou vasculaire (exemple : l'infarctus). Le pronostic vital est parfois engagé ; cette structure permet une surveillance et des soins continus. L'USIC est en interface permanente avec les différents secteurs d'activités spécifiques (médicales et chirurgicales) qui relèvent de la cardiologie.
- **L'unité d'hospitalisation traditionnelle de cardiologie** reçoit le plus souvent des patients en hospitalisation programmée ou sortant d'USIC, de cardiologie générale.
- **L'unité de rythmologie** traite les troubles du rythme ou de la conduction cardiaque.

- **L'unité d'insuffisance cardiaque** est le lieu où seront hospitalisés des patients insuffisants cardiaques pour adapter leur traitement et réaliser l'éducation thérapeutique.
- **L'unité de soins ambulatoire (hôpital de jour)** accueille des patients nécessitant la réalisation d'exams programmés à l'avance (coronarographie par exemple). L'examen est réalisé au cours de la journée et permet la sortie le jour même, en fin d'après-midi.
- **L'unité de soins de semaine** accueille des patients pour des exams ou des interventions programmés à courte durée d'hospitalisation. Les missions de ce type d'hospitalisation sont d'établir un bilan diagnostique en incluant des explorations complémentaires programmées, de réaliser des cures de traitement et d'établir une évaluation de suivi thérapeutique.

Les différentes unités de soins de suite

- **L'unité transversale d'éducation thérapeutique (ETPU)** est chargée d'accompagner le patient atteint de maladie chronique et son entourage dans une démarche pédagogique (avec des outils, une méthode et un cadre méthodologique) pour lui permettre d'acquérir et de conserver les capacités et les compétences nécessaires pour pouvoir vivre de manière optimale avec sa pathologie. Ces activités sont réalisées sous la forme de programmes éducatifs, bien souvent dans le cadre d'une hospitalisation de jour ou lors de séances de réadaptation.
- **L'unité de consultation médicale de cardiologie** reçoit des patients (sur rendez-vous) dirigés par la médecine de ville, les différents services de l'établissement ou d'autres secteurs. Durant la consultation, des surveillances sont effectuées de façon systématique, comme l'électrocardiogramme, la pesée et la prise tensionnelle. En fonction de l'interrogatoire et de l'examen clinique, des exams complémentaires peuvent être prescrits, comme des échographies, des

bilans sanguins, des scanners, IRM, radiographies pulmonaires, etc. Le cardiologue peut même parfois être amené à hospitaliser le patient.

- **L'unité de réadaptation cardiaque** assure le suivi médical et la reprise progressive d'une bonne condition physique par la réalisation d'exercices quotidiens (vélo ou marche sur tapis roulant, musculation douce, gymnastique, kinésithérapie respiratoire, etc.). La réadaptation permet au patient de reprendre confiance et de retrouver une autonomie afin d'envisager un retour au domicile. Ces séances peuvent être réalisées en ambulatoire ou dans le cadre d'une hospitalisation de soins de suite (après chirurgie cardiaque, infarctus, etc.).

» Les différents plateaux techniques en cardiologie

Les unités fonctionnelles non invasives

Ce sont les lieux où sont pratiqués un ensemble d'examen complémentaires, qui participent à l'élaboration du diagnostic, tels que les échographies cardiaques, les holters, le tilt-test, les épreuves d'efforts, etc.

Les examens des cavités et des vaisseaux à visée diagnostique

- **Les échographies cardiaques** : examens de base en cardiologie utilisant une technique d'imagerie pour explorer le fonctionnement du système cardiovasculaire à l'aide d'un capteur d'ultrasons similaire au sonar. Il existe plusieurs types d'échographies :
 - ▶ **l'échographie transthoracique (ETT)** : la sonde d'ultrasons est directement placée sur le thorax et permet de visualiser les structures cardiaques (cavités, valves...), d'analyser les flux et la fonction cardiaque... ;
 - ▶ **l'échographie transœsophagienne (ETO)** : la sonde d'ultrasons est introduite dans l'œsophage après anesthésie locale et permet une visualisation parfaite de l'ensemble des structures cardiaques ;

- ▶ **l'échographie de stress, ou échographie sous dobutamine**, est réalisée sous seringue électrique de médicament (dobutamine) visant à reproduire les conditions de l'effort. Cet examen étudie la contraction du ventricule gauche, localise de façon précise le territoire du muscle insuffisant et évalue la tolérance des valvulopathies. L'injection de Dobutamine peut être remplacée par un effort sur vélo, sous échographie cardiaque dans le cadre d'une échographie cardiaque d'effort.
- **L'épreuve d'effort** : Le principe de cet examen est d'accroître le travail du cœur par paliers progressifs en augmentant ses besoins en oxygène par un effort musculaire réalisé sur vélo ou tapis. Durant l'examen, un enregistrement permanent de l'électrocardiogramme est réalisé de manière à détecter d'éventuelles anomalies (troubles du rythme par exemple).
- **La VO₂ Max** est un test d'effort avec étude de la consommation en oxygène réalisé sur vélo ou tapis servant à mesurer le travail musculaire. C'est une étude de l'appareil cardiovasculaire et de toute la chaîne poumons-cœur-muscles (examen de référence dans l'insuffisance cardiaque).

Les examens du circuit électrique et des troubles du rythme du cœur à visée diagnostique

- **Les holters** : technique d'enregistrement en continu. Deux types de holters existent :
 - ▶ **le holter rythmique** : enregistre l'activité électrique du cœur pendant au moins 24 heures à l'aide d'un dispositif portable ;
 - ▶ **le holter tensionnel (MAPA)** : permet de mesurer (à l'aide d'un dispositif portatif) la pression artérielle de manière répétée pendant 24 heures et d'en évaluer le degré de sévérité.
- **Le tilt-test, ou test d'inclinaison** : permet d'affirmer l'origine vaso-vagale des syncopes en reproduisant les perturbations vaso-vagales au cours de syncopes.