

Conseiller(ère) en ingénierie biomédicale

Fournir à la direction générale et aux équipes techniques et médicales une expertise biomédicale dans la programmation, l'achat et/ou la gestion des équipements biomédicaux, ainsi que sur les évolutions technologiques.

(Ex Spécialiste en ingénierie biomédicale)

INGÉNIERIE ET MAINTENANCE TECHNIQUE INGÉNIERIE ET MAINTENANCE BIOMÉDICALE

NIVEAU DE QUALIFICATION MINIMUM

Niveau 7 (Master)

RÉPERTOIRE DES MÉTIERS

20M10

RÉFÉRENTIEL

ACTIVITÉS

- Achat de produits/de prestations, dans son domaine
- Audit et expertise des équipements/installations/systèmes (fonctionnement, conformité, efficacité et performances) spécifiques au domaine d'activité
- Contrôle de l'application des règles, procédures, normes et standards, dans son domaine d'activité
- Contrôle de l'utilisation et de l'entretien des matériels et des locaux, dans son domaine
- Établissement des éléments et des spécifications techniques du cahier des charges
- Etude d'impact et de faisabilité
- Etude de pertinence stratégique
- Etude des projets d'installation de matériels biomédicaux
- Gestion de parc d'équipements, relatifs à son domaine d'activité
- Identification, analyse et validation des impacts (technologiques, organisationnels, fonctionnels et financiers) liés à des nouveaux projets
- Information et conseil auprès des personnels/utilisateurs/usagers, relatif au domaine d'activité
- Recensement et analyse des besoins des utilisateurs, spécifiques à son domaine
- Recensement, identification, analyse et traitement des risques, relatifs au domaine d'activité

SAVOIR-FAIRE

- Analyser et évaluer les performances d'un système, d'un appareil, d'un outil spécifique à son domaine technique
- Analyser un marché, fournisseurs/clients, correspondant à son domaine de compétence

- Analyser, traduire et formuler un besoin utilisateur en études de faisabilité, en solutions, en programmes
- Argumenter, influencer et convaincre un ou plusieurs interlocuteurs, dans son domaine de compétence
- Choisir et mettre en oeuvre les techniques et pratiques adaptées au patient, au regard de son métier/sa spécialité
- Concevoir un plan/programme d'investissement
- Former et conseiller les utilisateurs dans son domaine de compétence
- Identifier, analyser, évaluer et prévenir les risques relevant de son domaine, définir les actions correctives/préventives
- Piloter, animer/communiquer, motiver une ou plusieurs équipes
- Travailler en équipe pluridisciplinaire/en réseau

CONNAISSANCES REQUISES

- Anglais (15234)
- Biomédical (43479)
- Droit des marchés publics (13209)
- Électronique (24354)
- Gestion administrative, économique et financière (32654)
- Logiciel dédié de gestion de maintenance biomédicale (43479)
- Médicales générales et/ou scientifiques en fonction du domaine d'activité (43054)
- Normes techniques de sécurité des installations sanitaires (22697)
- Risques et vigilances (42815)

AUTRES RÉFÉRENTIELS

- [Pôle emploi Code ROME : H1206 Management et ingénierie études, recherche et développement industriel](#)

TEXTES DE RÉFÉRENCES

- [Décret n°91-868 du 5 septembre 1991](#)
- [Arrêté du 23 octobre 1992](#)

FORMATION

Master Bioingénierie : Bioingénierie industrielle (43479)

INFOS GÉNÉRALES

NIVEAU DE QUALIFICATION

Niveau 7 (Master)

CERTIFICATEUR

Ministère de l'enseignement supérieur

VALIDEUR

Université Paris Descartes

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

[Présentation de la formation](#)

Ingénieur en génie biomédical (12046+12081 +43479)

INFOS GÉNÉRALES

NIVEAU DE QUALIFICATION

Niveau 7 (Master)

CERTIFICATEUR

Ministère de l'enseignement supérieur

VALIDEUR

Ecole Supérieure d'Ingénieurs de Luminy (ESIL)

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

[Présentation de la formation](#)

Diplôme d'ingénieur Spécialité génie biomédical (24351+24356+43479)

INFOS GÉNÉRALES

NIVEAU DE QUALIFICATION

Niveau 7 (Master)

CERTIFICATEUR

Ministère de l'enseignement supérieur

VALIDEUR

Ecole polytechnique universitaire de l'Université Lyon 1

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

[Présentation de la formation](#)

Diplôme d'ingénieur Spécialité technologies de l'information pour la santé (43061+43479)

INFOS GÉNÉRALES**NIVEAU DE QUALIFICATION**

Niveau 7 (Master)

CERTIFICATEUR

Ministère de l'enseignement supérieur

VALIDEUR

Ecole Polytechnique de l'Université Grenoble 1 (Polytech'Grenoble)

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

[Présentation de la formation](#)

Diplôme d'ingénieur Spécialité génie biomédical (43479)

INFOS GÉNÉRALES**NIVEAU DE QUALIFICATION**

Niveau 7 (Master)

CERTIFICATEUR

Ministère de l'enseignement supérieur

VALIDEUR

Institut Supérieur d'Ingénieurs de Franche-Comté (ISIFC)/Université de Besançon

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

[Présentation de la formation](#)

Diplôme d'ingénieur Spécialité génie biologique (12046+12081+21554+23054+43479)

INFOS GÉNÉRALES

NIVEAU DE QUALIFICATION

Niveau 7 (Master)

CERTIFICATEUR

Ministère de l'enseignement supérieur

VALIDEUR

Université de Technologie de Compiègne (UTC)

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

[Présentation de la formation](#)

Formation d'adaptation à l'emploi des ingénieurs hospitaliers

INFOS GÉNÉRALES

CERTIFICATEUR

Ministère chargé de la santé

VALIDEUR

Ecole des hautes études en santé publique (EHESP)

TEXTES DE RÉFÉRENCES

- [Arrêté du 31 mai 2024](#)
-

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

[Lien vers la fiche programme EHESP](#)

ACCÈS

VOIE D'ACCÈS AU DIPLÔME

Formation continue

ADMISSIBILITÉ

Formation statutaire préalable à la titularisation pour les ingénieurs hospitaliers stagiaires recrutés par voie de concours ou d'examen professionnel.

PROGRAMME

DURÉE

Six semaines non consécutives réparties sur une durée de neuf mois

MODULES

Module 1 : Approche de l'hôpital et de son environnement

- Organisation sanitaire et réformes du système de santé (la stratégie nationale de santé, le financement des dépenses de santé)
- La gouvernance interne et externe dans les hôpitaux (outils juridiques de coopération)
- Le cadre juridique de l'exercice professionnel, le droit des malades, les agences régionales de santé, la gouvernance du groupements hospitaliers de territoire et l'évolution de la gouvernance interne des établissements publics de santé

Module 2 : Position de l'ingénieur dans les enjeux internes de l'hôpital

- Approche des situations complexes et gestion des conflits et relationnelle
- Gestion, posture, organisation et management d'une équipe
- Les outils, bonnes pratiques et les méthodologies de communication managériale

Module 3 : Gestion de l'achat public, utilisation des ressources et connaissance des processus

- Selon le profil et les spécialités exercées par l'ingénieur ou l'ingénieur en chef : outils, mécanismes et méthodes de l'achat public dans un souci de performance économique et de sécurité juridique
- Outils, mécanismes et approches innovantes des pratiques

Module 4 : Gestion des ressources humaines

- L'environnement, les particularités des ressources humaines hospitalières, les éléments de rémunération, les droits à la formation, l'entretien de recrutement et d'évaluation, le tableau de bord social, les règles de gestion du temps de travail, les règles et bonnes pratiques permettant d'assurer une qualité de vie au travail, les thématiques de non-discrimination et des violences.

Module 5 : Analyse financière et contrôle de gestion

- Mécanismes, procédures et outils relatifs aux aspects comptables et budgétaires des établissements
- L'investissement
- Préparation, construction et suivi des outils de programmation (Plan pluriannuel d'investissement, plan global de financement pluriannuel, plan de redressement)
- La certification des comptes, les fondamentaux du contrôle de gestion et du programme de médicalisation des systèmes d'information
- Outils d'analyse des impacts des décisions prises sur la stratégie, les finances, la qualité des soins et l'activité

Module 6 : Gestion des situations de crises et conduite de projets hospitaliers

- Outils, cultures et méthodes de la gestion de projet
 - Principes de la veille sanitaire et gestion de crises (organisation de la réponse du système de santé en situations sanitaires exceptionnelles, Plan Blanc et Plan Bleu)
 - Compréhension et appréhension du risque cyber
-

STATUT ET ACCÈS

Corps des ingénieurs hospitaliers

STATUT DANS LA FPH

Catégorie A

Grades

- Ingénieur (10 échelons)
 - Ingénieur principal (9 échelons)
 - Ingénieur hors classe (5 échelons + 1 échelon spécial)
-

MODALITÉS DE RECRUTEMENT DANS LA FPH

Concours externe sur titres

Ouvert dans l'un ou plusieurs des domaines de fonctions par l'autorité investie du pouvoir de nomination ou, si commun à plusieurs établissements, par l'autorité investie du pouvoir de nomination de l'établissement comptant le plus grand nombre de lits.

Nature des épreuves, règles de composition des jurys et modalités d'organisation des concours et examens fixées par un arrêté du ministre chargé de la santé.

Avis affiché dans les locaux de l'établissement et sur son site Internet, et affiché dans les agences de France Travail situées dans les mêmes départements.

Condition

Etre titulaire d'un de ces diplômes :

- diplôme d'ingénieur délivré dans les conditions prévues par les articles L. 642-1 et suivants du code de

l'éducation

- diplôme d'architecte
 - autre diplôme scientifique ou technique sanctionnant une formation d'une durée au moins égale à cinq années d'études supérieures après le baccalauréat, correspondant à l'un des domaines de fonctions et reconnu comme équivalent dans les conditions fixées par le décret n° 2007-196 du 13 février 2007
-

Concours interne sur épreuves

Ouvert dans l'un ou plusieurs des domaines de fonctions par l'autorité investie du pouvoir de nomination ou, si commun à plusieurs établissements, par l'autorité investie du pouvoir de nomination de l'établissement comptant le plus grand nombre de lits.

Nature des épreuves, règles de composition des jurys et modalités d'organisation des concours et examens fixées par un arrêté du ministre chargé de la santé.

Avis affiché dans les locaux de l'établissement et sur son site Internet, et affiché dans les agences de France Travail situées dans les mêmes départements.

Conditions

- Etre fonctionnaire ou agent en fonction des établissements mentionnés à l'article L. 5 du code général de la fonction publique, de l'Etat, des collectivités territoriales ainsi que de leurs établissements publics à caractère administratif et aux militaires, et, à la date de clôture des inscriptions, être en position d'activité, de détachement ou de congé parental, ou agents en fonction dans une organisation internationale intergouvernementale et aux candidats mentionnés à l'article L. 325-5 du code général de la fonction publique.
 - Justifier d'au moins 4 ans de services publics.
-

Troisième concours sur épreuves

Conditions

Justifier :

- d'au moins 7 ans de d'exercice d'une ou de plusieurs activités professionnelles quelle qu'en soit la nature
- ou d'un ou de plusieurs mandats de membre d'une assemblée élue d'une collectivité territoriale
- ou d'une ou de plusieurs activités en qualité de responsable, y compris bénévole, d'une association.

Les périodes au cours desquelles l'exercice de plusieurs activités et mandats a été simultané ne sont prises en compte qu'à un seul titre.

Examen professionnel

Conditions

- Etre technicien hospitalier ou technicien supérieur hospitalier techniciens et techniciens supérieurs hospitaliers ou techniciens hospitaliers et techniciens supérieurs hospitaliers de l'Assistance publique-hôpitaux de Paris.
- Justifier d'au moins 8 ans de services effectifs dans le corps.

Au choix

Conditions

- Etre technicien ou technicien supérieur hospitalier ou techniciens hospitaliers et techniciens supérieurs hospitaliers de l'Assistance publique-hôpitaux de Paris.
- Justifier d'au moins 8 ans de services effectifs en qualité de technicien supérieur hospitalier de 2e classe ou de technicien supérieur hospitalier de 1re classe.

Quota : 1/3 des recrutements

Stage (à effectuer avant titularisation)

Durée : 12 mois, prolongeable par l'autorité investie du pouvoir de nomination jusqu'à 12 mois.

L'agent qui ne peut être titularisé est licencié s'il n'avait pas la qualité de fonctionnaire ou réintégré dans son corps ou cadre d'emplois d'origine.

Pendant la durée du stage, les ingénieurs hospitaliers reçoivent une formation d'adaptation à l'emploi (FAE), dont la durée et le contenu sont fixés par un arrêté du ministre chargé de la santé.

ÉVOLUTION DANS LA FPH

AU GRADE D'INGÉNIEUR PRINCIPAL

Conditions

- Justifier d'au moins 2 ans dans le 4ème échelon et de 6 ans de services publics dans un corps ou cadre d'emplois de catégorie A
-

AU GRADE D'INGÉNIEUR HORS CLASSE

Par inscription au choix au tableau annuel d'avancement

Conditions

- Justifier d'au moins 1 an d'ancienneté dans le 5ème échelon du grade d'ingénieur principal
- Justifier soit de :
 - 6 ans de détachement dans un ou plusieurs emplois culminant au moins à l'indice brut 985 conduisant à pension de la Caisse nationale de retraites des agents des collectivités locales ou du code des pensions civiles et militaires de retraite, à la date d'établissement du tableau d'avancement
 - 8 ans de détachement dans un ou plusieurs emplois culminant au moins à l'indice brut 966 conduisant à pension de la Caisse nationale de retraites des agents des collectivités locales ou du code des pensions civiles et militaires de retraite, à la date d'établissement du tableau d'avancement

- 8 ans d'exercice, au sein d'un corps de catégorie A :
 1. De fonctions d'encadrement de plusieurs agents publics
 2. Ou de fonctions d'un niveau de responsabilité élevé de direction de coordination, de conduite de projet ou d'expertise.

OU

Pour les ingénieurs principaux ayant fait preuve d'une valeur professionnelle exceptionnelle

- Justifier de 3 ans d'ancienneté dans le 9ème échelon de leur grade (après 4 nominations)

Quota : pas plus de 10% de l'effectif des ingénieurs hospitaliers en position d'activité et de détachement dans ce corps au sein de l'établissement

EXERCICE DU MÉTIER

CONDITIONS ET ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

Prérequis

- Connaissances ou expériences du domaine technique et/ou des établissements de santé

Spécificité

- En achat produits/services biomédicaux

Diplômes préconisés

- BAC+5, BAC+6
- Ecole d'ingénieur ou master 2 incluant la spécialisation génie biomédical
- Mastère d'ingénieur biomédical hospitalier

Relations professionnelles

- Responsable des services biomédicaux
- Direction générale
- Directions fonctionnelles (finances, informatique, travaux, logistique, soins,...)
- Commission d'équipements
- Responsables de pôles
- Fournisseurs
- Maîtrise d'oeuvre
- Bureau d'études
- Corps d'état techniques

- Organismes agréés, Afssaps, PCR ou PSPM

Structures

- Etablissement de soins (hôpital, clinique)
-

AUTRES APPELLATIONS COURANTES

- Ingénieur(e) biomédical(e)
- Spécialiste en ingénierie biomédicale

LIENS PROFESSIONNELS

- [Technologies biomédicales](#)
- [Association des ingénieurs biomédicaux \(AFIB\)](#)

MOBILITÉ

PASSERELLES

Passerelles dans la FPH

- [Responsable des services biomédicaux](#)
 - [Responsable des travaux](#)
 - [Encadrant\(e\) maintenance biomédicale](#)
-