

Profil professionnel et formation des ingénieurs hospitaliers



A Le projet

Le forum DACH, une plateforme collaborative réunissant des techniciens hospitaliers d'Autriche, d'Allemagne, de Suisse et des Pays-Bas, s'est donné pour tâche d'élaborer un document dressant le profil professionnel de l'ingénieur hospitalier. Ce document doit être structuré de manière à servir de base à la présentation de l'ensemble de la question du profil du poste - y compris son caractère problématique - aux organismes et autorités compétents. Les efforts devraient ensuite être poursuivis afin de donner un cadre réglementaire au profil professionnel de l'ingénieur hospitalier.

Compte tenu de l'intérêt pour cette tâche et son résultat manifesté par les pays européens représentés au sein de l'IFHE-EU, la présente étude sera traduite en anglais en vue d'une publication dans d'autres États membres. Avec l'appui suffisant de l'IFHE-EU, ce travail doit être présenté aux organismes compétents de l'UE afin d'obtenir au niveau européen une décision de réglementer et définir la profession de gestionnaire en ingénierie hospitalière.

B Gestionnaire en ingénierie hospitalière

Gestionnaire en ingénierie et technique hospitalière
Description du poste

B1 Situation actuelle

Malgré son ancrage dans le secteur de la santé, la profession de gestionnaire en ingénierie hospitalière n'a pas un profil généralement accepté dans les pays germanophones mais aussi dans la plupart des pays européens. Or, un profil professionnel reconnu et agréé est une condition préalable à la mise en place de systèmes de formation et de compétence appropriés qui donnent aux employeurs et aux institutions suffisamment de sécurité en ce qui concerne les tâches et les compétences requises et les systèmes de rémunération correspondants lors de la création et l'organisation d'unités d'ingénierie au sein de leurs établissements de soins.

La dépendance critique à l'égard des processus et systèmes techniques d'exploitation visant à garantir aux patients, au personnel et aux visiteurs la sécurité à l'hôpital ne cesse d'augmenter à pas de géant. Dans le même temps, la compréhension de la technologie et les compétences techniques des utilisateurs, des opérateurs et du management diminuent. Sans un personnel technique convenablement formé et bien intégré à l'équipe de prise de décision, il n'est pas possible de garantir une exploitation sûre et une gestion technique économique.

Lorsqu'on regarde les données européennes officielles sur les professions de santé, on note que le technicien hospitalier ou gestionnaire en ingénierie hospitalière n'est pas mentionné.

Qu'est-ce qui a empêché jusqu'à maintenant les autorités ou les responsables d'élaborer et de mettre en œuvre un profil professionnel concret? Plusieurs raisons ont certainement été déterminantes à cet égard.

Avec l'entrée et le développement de la technologie à l'hôpital au cours des dernières décennies, il n'a pas été possible, peut-être intentionnellement, de créer des structures réglementées similaires au sein de tous les hôpitaux. Beaucoup d'hôpitaux ont des structures différentes et ont donc organisé leurs unités d'ingénierie différemment. De plus, la restructuration des dernières années a donné lieu à une réorganisation plutôt expérimentale, sans qu'il existe une véritable base pour ce type de prise de décision. Les responsabilités ont été déplacées et transférées.

On pense, par exemple, à l'affectation plutôt particulière de la technologie médicale aux technologies de l'information ou à l'intégration de la technologie au Facility Management (FM) sans attention à l'unité technique de la part du management.

Les différentes tailles des hôpitaux et des cliniques ont également empêché la constitution de structures uniformes du fait des différences de niveau, de degré et de complexité de la technologie requise.

La division de la technologie entre les domaines de la construction, des immeubles d'exploitation et de la technologie médicale, visant à empêcher les domaines technologique de devenir trop gros, a fait le reste. Le regroupement complexe de ces domaines technologiques a été réalisé par des économistes qui ne possédaient pas l'expérience et les connaissances requises mais qui ont tout fait pour donner l'impression de les maîtriser.

Il n'existait pas de documentation appropriée destinée à présenter les intérêts de l'ingénieur concernant son domaine professionnel aux différents bureaux et administrations. Il manquait et il manque toujours les lobbies pour cela.

Il ne s'agit-là certainement que d'une partie des causes qui ont empêché la mise en place d'un profil professionnel généralement accepté. Par ailleurs, la direction de l'hôpital n'avait pas d'intérêt particulier à soutenir le gestionnaire en ingénierie. Les raisons sont nombreuses.

B2 Principes fondamentaux pour décrire la profession

Grâce aux documents des associations d'ingénieurs germanophones (FKT, IHS, OVKT) rassemblés antérieurement, aux descriptions de poste existantes des hôpitaux et à d'autres informations fournies décrivant les principes de travail, il est à présent possible de concevoir un schéma et d'élaborer un profil professionnel.

Les principaux composants de la profession sont les attributions, incluant l'autorité, et les compétences associées acquises par l'éducation, la formation et l'expérience professionnelle.

Le profil de poste déterminé sur la base de l'expérience, des développements et des innovations, y compris les interprétations actuelles qui en découlent des exigences et activités spécifique regroupées, doit être rédigé dans le cadre de travaux complets après accord et consensus entre toutes les parties concernées pour pouvoir être officiellement reconnu et enregistré. Cette description concerne généralement uniquement les compétences et activités significatives et leurs objectifs. Elle doit refléter les caractéristiques essentielles de la profession telles que les principales tâches et les compétences et attitudes minimales nécessaires.

Dans les pays européens, si l'on considère les mêmes catégories d'hôpital, il y a peu de différences dans les tâches et les formations techniques proposées sont globalement comparables. Il n'existe pratiquement pas de formation institutionnelle. Même si son importance réside dans la fonctionnalité et l'exploitation des équipements de santé, l'ingénierie de la santé avec l'intégralité de ses exigences et des tâches résultantes est difficile à apprendre dans le cadre du cursus d'enseignement et de la formation classiques. Des études régulières débouchant sur un diplôme d'études supérieures en technologie hospitalière sont rarement proposées dans les pays européens. Ce n'est que récemment qu'une formation complémentaire destinée aux ouvriers et aux techniciens qualifiés est proposée.

B3 A quelles circonstances sommes-nous confrontés actuellement:

En ce qui concerne la profession de technicien hospitalier, les tiers n'ont pas une idée claire de ses prestations, ses fonctions et ses activités réelles. Ils ne sont pas capables de visualiser un profil de poste correspondant.

Cette profession est certainement l'une des plus difficiles à décrire car elle englobe des activités complexes et ses tâches sont, malheureusement, rarement exposées au public. Il n'existe pas non plus un intitulé de poste courant. Elle ne peut pas être réduite à une seule profession au sens traditionnel car elle couvre un éventail de professions différentes, incluant souvent des aspects spécifiques d'autres professions.

Il n'existe pas de compréhension commune au sein du grand public des activités liées à la technologie hospitalière. Il n'y a pas de formation réglementée pour la profession et il n'existe pas actuellement de description de poste fixée au niveau institutionnel, par les associations d'ingénieurs et de techniciens hospitaliers par exemple.

En ce qui concerne l'élaboration d'une nouvelle description de poste, et donc sa définition institutionnelle par les organisations ou le législateur par exemple, il faut reconnaître ce point de départ et le prendre en compte pour le développement et la mise en application d'un profil professionnel.

B4 Résumé et perspective

Un groupe de travail est en train d'élaborer un profil professionnel au niveau de l'encadrement supérieur de la direction Ingénierie et technique. Cela signifie que quand il sera prêt, tous ses éléments pourront être transférés et répartis entre les départements et, par la suite, transmis au niveau des conseillers et des groupes de maintenance. La répartition des tâches entre experts est nécessaire à l'intérieur des organisations pour mener à bien ce travail d'envergure. Avec l'aide des associations d'ingénierie et de technique hospitalière représentées au sein de l'IFHE-Europe (Fédération internationale de l'ingénierie hospitalière - Europe), un autre objectif est de soumettre un projet européen à mettre en œuvre dans les organes de l'Union européenne.

C PROFIL DE LA PROFESSION

C1 Champs d'activité et compétences :

Sur ce point, des descriptions de poste existantes ont fournis les bases correspondantes pour le profil de la profession.

Buts

Dans le cadre des ressources allouées et des décisions de la direction, le titulaire du poste doit s'acquitter de ses tâches de telle sorte que :

- toutes les tâches relevant de son domaine sont accomplies correctement du point de vue professionnel, dans les délais et de manière économique ;
- les budgets d'investissements et de coûts imposés sont respectés;
- les indicateurs nécessaires pour la direction de l'hôpital sont déterminés ;
- la maintenance des biens immobiliers, de la domotique et de la technique médicale satisfait aux exigences légales ;
- une exploitation économique des installations de domotique et de technique médicale est garantie ; une disponibilité élevée de la domotique et de la technique

médicale est garantie ; la qualification et la motivation des collaborateurs atteignent un niveau élevé ; les mesures préventives (p. ex. la prévention des accidents) sont prises en compte et respectées dans son domaine dans le cadre des prescriptions légales ;

- le supérieur hiérarchique est en tout temps informé des événements extraordinaires survenus dans le domaine technique, notamment eu égard à la gestion des risques.

Le gestionnaire de l'ingénierie hospitalière doit conseiller et informer la direction de l'hôpital de sorte que celle-ci soit en mesure de planifier et de décider à temps les nouveaux investissements et les remplacements. Le titulaire du poste doit organiser la collaboration du domaine technique avec les autres domaines de l'hôpital de telle sorte que le flux d'information s'écoule harmonieusement en tout temps et que globalement une bonne collaboration est garantie.

C2 Tâche et compétences :

Les tâches professionnelles suivantes doivent être accomplies par le gestionnaire de l'ingénierie hospitalière dans le cadre des ressources allouées et des décisions de la direction :

- garantir une exploitation sans accrocs de la domotique hospitalière ;
- préserver la substance du bâtiment ;
- établir et mettre au point le plan de maintenance ;
- établir, conclure et assurer le contrôle des contrats de maintenance, d'ingénieur, d'architecte et de prestations de services dans le cadre de ses compétences ;
- garantir le respect des dispositions légales et des critères de qualité prescrits pendant les travaux courants de construction et de maintenance ;
- assurer la coordination entre prestataires externes et internes ; commander et contrôler les prestations de construction, les travaux de rénovation et de maintenance sur les bâtiments de l'hôpital ; assurer la coordination des travaux de construction, de réparation et de maintenance avec d'autres domaines spécialisés ; établir des analyses, des rapports et des statistiques pour la gestion hospitalière ; mettre en lieu sûr la documentation des installations et du bâtiment ; mettre en place et assurer le suivi du contrôle de la maintenance ;
- organiser la gestion des bâtiments et des surfaces ; assurer la conduite stratégique et opérationnelle du domaine technique (direction des collaborateurs, gestion du budget, etc.) ;
- organiser la gestion de l'énergie ;
- collaborer avec les personnes chargées de fonctions spéciales (p. ex. protection contre les incendies, sécurité au travail, déchets, environnement, protection contre les radiations, qualité).

C3 Il décide :

- des objectifs et du programme annuel des domaines subordonnés ; des priorités pour les réparations et les travaux de maintenance ;
- de l'attribution des mandats de maintenance, de réparation et de suivi à des prestataires externes dans le cadre du budget ;
- de la réception des prestations partielles et achevées pour tous les travaux de construction ;
- des mesures liées au personnel dans le domaine technique dans le cadre du règlement interne (p. ex. l'engagement et le recours aux collaborateurs, les mesures de qualification, le développement du personnel) ;

- de la validation des factures reçues par le domaine technique pour les livraisons de matériel et les prestations de services ;
- des déplacements de service et des processus de service dans le domaine technique, le cas échéant sous la forme d'un règlement de portée générale ;
- de la réalisation en interne ou par des tiers des mandats de maintenance et de réparation exécutés sur les bâtiments, sur les installations de domotique ou de technique médicale et sur les véhicules dans le cadre des limites de montant et du budget ;
- des détails des contrôles relatifs à la technique de la sécurité et des réceptions de parties et d'installations d'exploitation ainsi que des postes de travail particulièrement exposés (p. ex. dans le cadre de la mise en œuvre du règlement de la sécurité d'exploitation) par les institutions compétentes ;
- du programme annuel de sécurité ainsi que des thèmes et des priorités supplémentaires pour la formation régulière en matière de sécurité ;
- des compétences et des responsabilités des domaines subordonnés et de leurs directions.
- de la gestion des risques : évaluation, planification et assurance

C4 Il conseille son supérieur hiérarchique sur les affaires suivantes :

- la constitution de provisions financières pour les réparations d'importance ou pour les investissements à neuf/en remplacement dans le domaine de la maintenance, de la domotique et de la technique médicale ;
- la fixation et la modification des honoraires de tous les salariés dans le domaine technique dans chaque cas d'espèce ainsi que, de manière générale, pour les adaptations régulières des salaires et gratifications dans le domaine technique ;
- les possibilités et les modèles pour la saisie et l'évaluation des performances dans le domaine technique.

C5 Il informe son supérieur hiérarchique sur les affaires suivantes :

- les travaux de maintenance et les investissements en remplacement non planifiés et, dès lors, non budgétés ;
- l'état global de la substance des bâtiments, de la domotique et de la technique médicale ;
- les modifications prévisibles du budget dont il a à répondre ;
- les risques prévisibles inhérents aux bâtiments, aux installations de domotique et de technique médicale.

C6 Compétences particulières

- Le gestionnaire de l'ingénierie hospitalière est membre de différents organes (p. ex. hygiène, protection du travail, déchets, environnement, TED).
- Le gestionnaire de l'ingénierie hospitalière a accès à tous les documents confidentiels dont il a besoin pour accomplir ses tâches (est défini individuellement pour chaque hôpital).
- Il dispose des procurations suivantes : (est défini individuellement pour chaque hôpital).
- Le cas échéant, le gestionnaire de l'ingénierie hospitalière est membre de la direction étendue.

D Exigences de formation et de perfectionnement

Quelles connaissances sont réellement nécessaires pour exercer impeccablement la profession d'ingénieur hospitalier en occupant une fonction de direction ? Les opinions des experts professionnels et des responsables de la formation divergeront certainement.

De manière empirique, il résulte des discussions portant sur la formation et le perfectionnement que :

Il faudrait définir les **priorités** suivantes dans la **partie technique** :

D1 1 Connaissances de base dans les matières techniques et scientifiques

D1 2 Anglais théorique et pratique

D1 3 Gestion des installations

D1 4 Bâtiment Bases juridiques, matériaux de construction, bases en physique des constructions, bases de statique pour l'utilisation des locaux, livre des locaux, concepts de planification maîtresse, planification de l'organisation d'exploitation, concours, autorités, processus, projet de construction, architecture et coordination domotique. Priorités de planification médicale, types et conception des contrats de construction/honoraires, gestion de projet et contrôle de la construction. Exigences imposées au bâtiment par la domotique, y c. par l'électrotechnique, la technique médicale, les standards relatifs au préposé à la sécurité technique et au bâtiment. Modèles de financement et de promotion dans le cas de cliniques universitaires et d'autres établissements de santé. Organisation des projets et des processus pour la construction, réception/prise en charge des corps de métier principaux et accessoires de la construction, contrat de construction (planification et surveillance des travaux sur site).

D1 5 Chauffage, climatisation, ventilation, sanitaires y c. approvisionnement en gaz médical et gestion de l'énergie

Bases juridiques, approvisionnement en eau et évacuation de l'eau, épuration des eaux usées, technique sanitaire y compris appareils et installations spéciales. Approvisionnement en chauffage, installations générales d'approvisionnement en gaz, approvisionnement en gaz médical.

D1 6 Technique de ventilation des locaux

D1 7 Coordination domotique

D1 8 Technique médicale

Connaissances de base, domaines sectoriels spéciaux de technique médicale : diagnostic fonctionnel, système d'imagerie, thérapie, surveillance, technique de laboratoire, technique d'hygiène, autres, informatique dans la technique médicale, préposé à la sécurité technique (PST).

D1 9 Organisation d'exploitation : gestion technique d'exploitation, documentation, dossier des appareils, cycles des appareils, maintenance, conseil, technique de la sécurité, planification, adjudication, interfaces.

D1 10 Électrotechnique, informatique

Alimentation électrique/installations électriques : installations à courant fort, installations de moyenne tension, installations de communication.

Appareils professionnels et ménagers : aménagement de cuisines, blanchisserie et services spéciaux, installations ou appareils de cuisine et de blanchisserie, biens de consommation et produits de l'électrotechnique (hormis la technique médicale), assainissement d'installations d'alimentation électrique, gestion de l'énergie (voir approvisionnement en chauffage), installations de production durable d'électricité.

Technique de communication et de traitement numérique des signaux : réseaux et systèmes de bus, technique de conduites pour bâtiment, applications multimédias, systèmes de documentation et d'exploitation du bâtiment, systèmes de planification des ressources.

Technique de communication moderne, communication interne au département ou au service, installations de télécommunication et de téléphonie pour patients, communication radio interne à l'établissement, DECT, technique d'alarme incendie, systèmes de parking, automatisation du bâtiment, technique de conduites pour bâtiment.

D1 11 Installations de transport, logistique

Besoin de transport et logistique, ascenseurs et escaliers roulants, tapis roulants, installations de transport automatisé des marchandises, grandes installations, transpalettes et moyens de locomotion électriques, petites installations de transport ; installations de courrier pneumatique, système de couloirs souterrains et puits d'accès, installations spéciales.

D1 12 Technique d'élimination des déchets

Écologie et organisation des déchets, droits relatifs aux déchets et état de la technique, système de gestion de l'environnement, préposé aux déchets et aux matières dangereuses, élimination/remise des déchets, gestion des déchets, traitement des déchets, installations spéciales.

D1 13 Lois et ordonnances ayant des contenus techniques, normes et prescriptions

Gestion de crise et sécurité

D2 Les connaissances relatives à la gestion devraient porter sur :

D2 1 Bases de management et de direction, introduction au domaine de la santé, évolution historique, démographie et état de santé, bases juridiques, institutions et acteurs du domaine de la santé, approvisionnement en soins – prestations, coûts et financement.

D2 2 Droit économique

D2 3 Droit du travail et droit social

D2 4 Comptabilité

D2 5 Financement et investissement

D2 6 Contrôle

D2 7 Gestion de la qualité – Total Quality Management

D2 8 Méthodes de gestion quantitatives

D2 9 Stratégie et plan d'affaires, analyses stratégiques, choix de stratégie, planification stratégique, concrétisation de la stratégie

D2 10 Planification d'un budget, établissement d'un budget, négociation d'un budget, contrôle d'un budget

D2 11 Domaine des adjudications

D2 12 Gestion des projets et des processus

D2 13 Organisation et ressources humaines

D2 14 Bases de direction, tâches de direction, styles de direction, instruments de direction, autogestion, résilience

D2 15 Bases de la communication

D2 16 Formation d'équipe

D2 17 Animation

D2 18 Gestion des conflits et médiation

D3 Terminologie et technologie médicale, sélection de notions et de processus de l'anatomie, de la physiologie, des procédures spéciales de diagnostic et de thérapie, procédures opératoires, anesthésie et soins intensifs, pathologie, autres spécialisations, sélection de processus de soins.

D4 Hygiène hospitalière, introduction à l'hygiène, bases juridiques, exigences imposées à l'hygiène hospitalière, comportement du personnel en matière d'hygiène, procédures et installations de nettoyage, de désinfection et de stérilisation. Prescriptions de planification pour la construction et l'exploitation, tâches de la surveillance sanitaire, état de la technique pour les appareils et les installations de technique de l'hygiène, exigences d'hygiène imposées aux installations techniques, surveillance des travaux de construction, contrôles d'hygiène de la domotique hospitalière, hygiène dans les unités (p. ex. cuisine, blanchisserie, nettoyage, ateliers).

D5 Résumé

En établissant des priorités sur la base des exigences susmentionnées en matière de formation et de perfectionnement, l'ingénieur responsable pourra atteindre un niveau de connaissance global à la hauteur de la diversité des exigences auxquelles doit répondre ce groupe professionnel.

Les changements technologiques constants dans les domaines techniques imposent une adaptation permanente de la formation et du perfectionnement. Les réformes dans le domaine de la santé qui exercent une influence sur les processus de gestion doivent également être prises en considération.

Le présent document fournit un cadre complet qui devra être adapté lors de la mise en œuvre en tenant compte des objectifs à atteindre dans chaque cas particulier.

Detlef Mostler, ing. dipl.

Sources germanophones :

- Université technique de Graz, filière Biomedical Engineering, programme d'étude d'ingénierie hospitalière.
- Réunions de groupes de travail sur le développement d'une filière de haute école spécialisée
- « Management für TechnikerInnen im Gesundheitswesen » avec des contributions sur le management du Dr Christian Thoma.
- Documents d'information de l'IMC Krems, de la Donauuniversität Krems et de l'ÖVKT sur la filière HES « Management für TechnikerInnen im Gesundheitswesen ».
- Divers articles dans des revues spécialisées et conférences de l'auteur.
- Diverses lois et ordonnances
- FKT, WGKT, ÖVKT : divers documents
- VAMED-KMB développement du personnel div.
- L. Heyne, Profil de la profession de gestionnaire en ingénierie hospitalière.

