



## APIBQ 2022

### Saviez-vous que ?

---

#### **Comment qualifieriez-vous le niveau de connaissances TI des ingénieurs biomédicaux en général ?**

Les ingénieurs biomédicaux sont reconnus pour leur polyvalence. J'estime que ceci est vrai autant pour les professionnels œuvrant dans le réseau de la santé et des services sociaux, que ceux travaillant au privé ou en recherche. La nature de leur formation académique rend compétents les ingénieurs biomédicaux dans de nombreux secteurs. Par expérience, l'ingénieur biomédical s'adapte rapidement en apprenant de son milieu de travail ou en recherchant les formations de perfectionnement utiles à ses responsabilités. Cette formation continue permet aux ingénieurs biomédicaux de faire évoluer leurs compétences dans des domaines connexes au génie biomédical.

Dans cet ordre d'idées, je considère que les ingénieurs biomédicaux devraient maintenir ou accélérer l'évolution de leurs connaissances en technologies de l'information. Leur formation en ingénierie leur fournit d'emblée des compétences de base en informatique. Toutefois, considérant l'évolution exponentielle de ce domaine et la relation de plus en plus symbiotique entre les équipements médicaux et leur environnement informatique, il est essentiel que l'ingénieur biomédical ait les piliers de connaissances nécessaires pour suivre et même mener les tendances technologiques.

En génie clinique, certains ingénieurs ont des compétences plus développées que d'autres en informatique, grâce à leur expérience acquise dans la réalisation de projets touchant le déploiement d'équipements médicaux reposant sur un système d'information et une infrastructure informatique. Ces projets peuvent être plus communs dans des secteurs d'activité tels que les soins intensifs, la cardiologie ou la neurologie. Cependant, l'innovation dans les technologies de la santé fera en sorte que les avantages de l'informatisation clinique seront démocratisés à travers tous les secteurs de soins aux patients. Par conséquent, tous les ingénieurs biomédicaux devront être à niveau en ce qui a trait leurs compétences en informatique, peu importe leur sectorisation ou leurs projets assignés.

À titre d'exemple, les soins à domicile n'ont jamais été reconnus comme étant un secteur d'activité clinique réputé pour son usage de nouvelles technologies. Cependant, le vieillissement de la population et l'engorgement du réseau de la santé poussent le Québec à investir dans ce secteur d'activité incontournable. L'investissement dans le déploiement de technologies médicales, tel que le télémonitorage, est un des chemins essentiels à suivre pour l'avenir des soins à domicile. L'ingénieur biomédical doit être en mesure de soutenir ses clients dans le déploiement de cette innovation dans les soins aux patients. Les soins à domicile ne sont qu'une facette de la vision du Québec en ce qui a trait à l'avenir technologique de la santé.



Effectivement, la transformation numérique du réseau de la santé et des services sociaux du Québec passe, entre autres, par l'entremise du déploiement du dossier santé numérique (DSN). Ce projet couvrant l'ensemble de la province viendra faciliter l'accès et l'exploitation des données du patient. Évidemment, il existe plusieurs sources de données. Les équipements médicaux représentent une mine d'or d'informations qui sera certainement exploitée davantage dans un avenir proche pour l'ensemble des établissements de santé du Québec. Ainsi, l'expertise de l'ingénieur biomédical sera de mise dans cette orientation technologique provinciale.

Le DSN vient mettre en évidence l'importance de l'harmonie entre le parc d'équipements médicaux et son infrastructure informatique. Naturellement, cette cohésion doit être comprise par l'ingénieur biomédical afin que ce dernier soit en mesure de conserver une longueur d'avance sur sa clientèle et ses multiples collaborateurs. Les ingénieurs biomédicaux devront reposer de moins en moins sur l'expertise de leurs collègues en technologie de l'information pour vulgariser et dessiner l'environnement informatique dans lequel baigne l'équipement médical. Je considère que l'accélération de la transformation numérique des soins de santé placera le génie clinique face à un moment charnière de son évolution. Une telle période mettra au défi la fameuse polyvalence des ingénieurs biomédicaux et notre capacité à nous adapter à l'ère numérique des technologies de la santé.

Les technologies de l'information ne sont plus un domaine connexe au génie biomédical, mais bien une composante intégrante de notre domaine d'expertise. Ceci me pousse à croire que la formation continue en informatique demeure un incontournable pour les ingénieurs biomédicaux, malgré des connaissances de base partagées par ces professionnels et des notions plus approfondies acquises au long de la carrière de certains. Nécessairement, ceci doit rapidement se transposer sur le parcours académique des étudiants universitaires en génie biomédical. La relève devra être en mesure d'opérationnaliser ses connaissances en technologies de l'information dans ses projets ou dans son approche à la gestion du parc d'équipements médicaux de son organisation. À mon avis, la pertinence du métier d'ingénieur biomédical évoluera selon l'ouverture d'esprit de nos professionnels à s'adapter aux technologies de la santé numérique. Afin de maintenir sa compréhension et son approche systémique au réseau de la santé et des services sociaux, l'ingénieur biomédical se doit de maintenir ses connaissances en informatique à jour. J'ai constaté et apprécié l'intelligence et l'adaptabilité des ingénieurs biomédicaux face à de nombreux changements et défis. Notre curiosité scientifique et notre souci de contribuer à la santé de la population québécoise me donnent une grande confiance en ce qui a trait notre capacité à faire évoluer notre métier dans l'ère numérique de la santé au Québec.