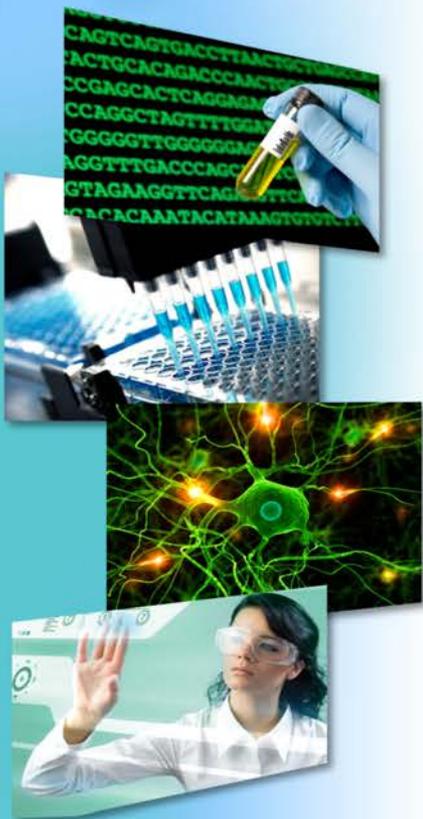


# Être la Référence dans la sphère des analyses biomédicales



# Le technologiste médical

***« C'est par son savoir, son savoir-faire, son savoir-être et son savoir-agir que l'on reconnaît le professionnel »***

# Formation initiale

- Études collégiales x 3 ans
- 2 spécialisations (AEC x 1 an)
  - **Cytotechnologie → CHUM**
  - **Cytogénétique clinique → Sainte-Justine**
- Professionnel œuvrant dans le domaine de la biologie médicale
- Majoritairement → analyses de laboratoire

# Une formation – 2 titres d'emploi

- **Technologiste médical(e)**
- Technicien(ne) de laboratoire diplômé(e)
- *autres titres - selon la nomenclature des postes-MSSS*  
(Coordonnateur /assistant-chef / instituteur clinique/chef de laboratoire)

# OPTMQ

- Ordre à titre **réservé** (*créé en 1974*)
  - ≠ l'exclusivité des activités professionnelles posées car certaines de ses activités sont partagées par autres professions
- Organisme de réglementation & autorégulation
- **Mandat** : *Assurer la protection du public en surveillant et en contrôlant la pratique de ses membres* (*Développement prof., inspection prof., déontologie, éthique*)
- Le permis = **preuve** de la compétence du membre

# Technologiste médical(e) – T.M.

- Titre **exclusif réservé** aux membres de l'OPTMQ
- Activités réservées
  - *Effectuer des prélèvements*
  - *Procéder à des phlébotomies (avec ordonnance)*
  - *Introduire un instrument (avec ordonnance)*
    - *pharynx-vestibule nasal- méat urinaire- grandes lèvres- marge de l'anus-veine périphérique*
  - *Administer des médicaments, y compris par voie intraveineuse, à partir d'un site périphérique, ou autres substances(avec ordonnance)*
  - *Mélanger des substances en vue de compléter la préparation d'un médicament*

# Partage d'activités

- CMQ
- OIIQ
- OIIAQ
- Inhalothérapie
- Sage-femmes
- Imagerie médicale et radio-oncologie \*\*\*

*(depuis décembre 2018)*

# Collaboration interprofessionnelle

- Incontournable
  - le patient (et sa famille) est au centre de nos activités
- **Réflexion:**

Qui est le mieux placé pour accomplir une activité partagée parmi les professionnels ?

... en respectant le champ d'exercice de chacun

# Contribution professionnelle du T.M.

- Contribue de façon directe ou parfois indirecte:
  - à établir un diagnostic médical
  - au suivi thérapeutique des clientèles
- Participe aussi à la prévention de la maladie, au maintien et à l'amélioration de la santé de la population

# Saviez-vous que ?

**85 %** des diagnostics médicaux et des traitements sont basés sur les résultats d'analyses biomédicales



# Une profession qui se renouvelle

**HIER** → Utilisation d'informations limitées:

<b>Vue :</b>	<b>Couleur, transparence &amp; opacité</b>
<b>Toucher:</b>	<b>Température, texture</b>
<b>Odorat:</b>	<b>Odeur</b>
<b>Goût:</b>	<b>Sucré, salé, acide</b>
<b>Ouïe:</b>	<b>Voix, respiration</b>

## **Aujourd'hui**

L'avancement de la technologie nous permet d'analyser l'infiniment petit.

# Où sont les T.M. ?

- Laboratoires d'hôpitaux
- Centres de prélèvements (CLSC, GMF)
- Recherche
- Représentants marketing
- Labo privés, pharmacie, cliniques médicales
- Enseignement (universitaire - collégial - secondaire)
- Industrie pharmaceutique
- Organismes gouvernementaux

# Nature du travail

- Faire des prélèvements biologiques  
*(liquides biologiques ou de tissus anatomiques)*
- Effectuer des analyses & examens sur les échantillons
- Procéder aux contrôles de la qualité  
*(solutions, colorations, réactifs, appareils, etc.)*
- Interpréter et valider les résultats
- Transmettre le résultat au **BON** prescripteur
- Archiver les résultats et les échantillons

# Et encore...

- Assurer le bon fonctionnement et l'entretien de l'appareillage et de l'équipement
- Actualiser les techniques existantes ou mettre au point de nouvelles techniques
- Contribuer à l'organisation des soins et des services via l'équipe multidisciplinaire
- Former le personnel médical, stagiaires, clientèle ou famille

# Compétences

- Préparer les échantillons biologiques
- Préparer les produits sanguins
- Identifier les micro-organismes
- Préparer les tissus anatomiques
- Appliquer les techniques d'immunologie
- Interpréter les résultats d'une analyse au regard de la physiopathologie humaine

# Et encore....

- Réaliser des analyses en :
  - Biochimie clinique
  - Microbiologie médicale
  - Immunohématologie, sérologie
  - Hémostase & Hématologie
  - Banque de sang
  - Anatomopathologie
  - Biologie moléculaire
- Résoudre des problèmes d'ordre transfusionnel



# Rôles du T.M.

- Assure la qualité des services
- Assure la traçabilité des échantillons
- Assure la fiabilité du résultat rendu
  - ✓ pour qu'il soit exact et précis (*contrôle de la qualité*)
  - ✓ pour qu'il démontre l'état de santé du patient **au moment** du prélèvement
    - *avant tout traitement*
    - *avant la prise de médicament*

# Impact interdisciplinaire

- Disponibilité des lits (Contrôle des infections)
  - *Dépistage : SARM- ERV- Influenza-C. difficile, etc*
- Urgences (stats)
- Durée du temps d'hospitalisation
- Chirurgies (tests préopératoires)
- Trauma (transfusion sanguine)
- Vaccination
- Piqûres d'aiguilles / instruments pointus-tranchants

# Et encore ...

1. Temps de réponse des analyses

*« Pourquoi c'est si long de recevoir un résultat ? »*

2. Rejets et Non-conformités des échantillons

*« Pourquoi rejette-t-on les échantillons ? »*

3. Le prescripteur

*« Pourquoi je n'ai pas encore reçu mon résultat ? »*

4. Le bon tube avec la bonne analyse ?

*« Pourquoi l'ordre des tubes et le volume sont si importants ? »*

# Les secteurs d'activités

# Prélèvements

- L'approche clientèle
  - *poupon, enfant, adulte et personne âgée, patient en fin de vie*
- La technique (du prélèvement)
- L'ordre des tubes (encore ??? pourquoi?)
- La double identification de l'échantillon
- Le bon milieu de transport
  - *biochimie, virologie, microbiologie, hématologie, ...*
- Le transport des échantillons (T<sup>0</sup>p, froid, glace)



# Biochimie

- Analyse des molécules contenues dans les différents fluides corporels:
  - *dosage des protéines, des glucides et des lipides*
  - *Dosage des enzymes et des médicaments*
- Endocrinologie et marqueurs tumoraux
- Bilans: *électrolytique, acido-basique et gaz sanguins, rénal et analyses urinaires, hépatique, cardiaque et digestif*

**« Suis-je enceinte ? »**

**« J'ai toujours soif, ai-je le diabète ?? »**

**« Je suis fatigué ! »**



# Microbiologie

- Le monde des pathogènes causant des infections
  - *bactéries, levures, moisissures, virus et parasites*
- On teste même ce qui est négatif !
  - *stérilité des solutions pharmacologiques*
- Les antibiogrammes
  - « *J'ai pris mes antibiotiques et ça ne guérit pas* »
  - « *J'ai mal à la gorge !!* » *Virus ou Bactérie ?*





**ORDRE PROFESSIONNEL DES  
TECHNOLOGISTES MÉDICAUX  
DU QUÉBEC**

[optmq.org](http://optmq.org)

# Immunologie

- Réaction inflammatoire
  - Réponse spécifique humorale et cellulaire
  - Réponse immunitaire
  - Présence d'anticorps (sérologie-hépatite-VIH)
  - Dosage hormonal
- ✓ *maladies thyroïdiennes, suivi des traitements hormonaux et des FIV, suivi des cancers, carence en vitamines*

# Biologie moléculaire

- Utilisée dans de nombreux secteurs scientifiques de la biologie médicale
- L'analyse de l'**ADN** est maintenant un outil indispensable au diagnostic clinique médical
  - *Différenciation des types de cancer, identification bactérienne & virale, biochimie, génétique, pathologie, séquençage du génome, médecine légale, etc.*

# Hémostase

Analyse des mécanismes de contrôle des saignements par l'évaluation des risques hémorragiques ou thrombotiques chez un patient, tant en prévision d'une situation opératoire que lors de ses activités quotidiennes

- ✓ *déficit en vit K*
- ✓ **L'INR** (*International Normalized Ratio*) fait partie des marqueurs qui permettent de surveiller certains facteurs sanguins impliqués dans la coagulation

# Suite- Coagulation

## Étude des troubles de la coagulation

- *Hémophilie*
- *Maladie de Von Willebrand*
- *Thrombose, ACV, embolie pulmonaire*

## Suivi du traitement chez le patient sous anticoagulothérapie

- *Héparine*
- *Coumadin (warfarine)*

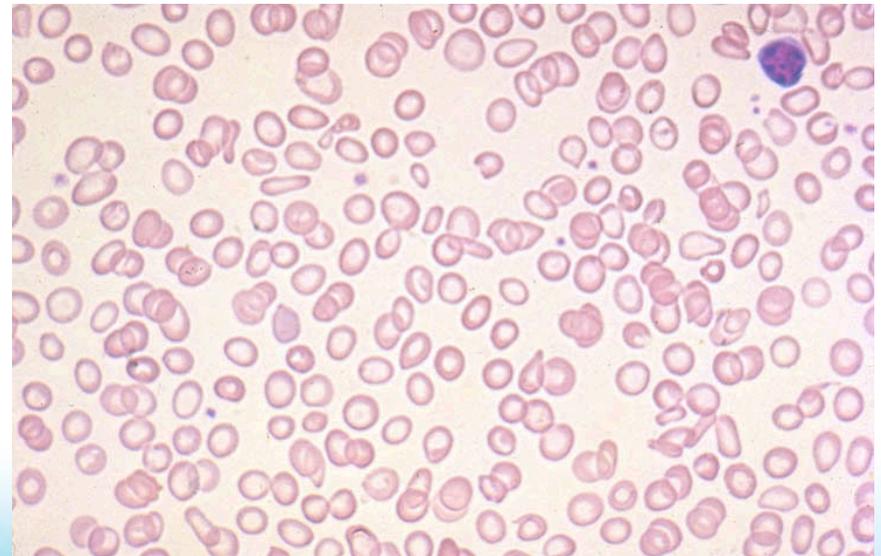
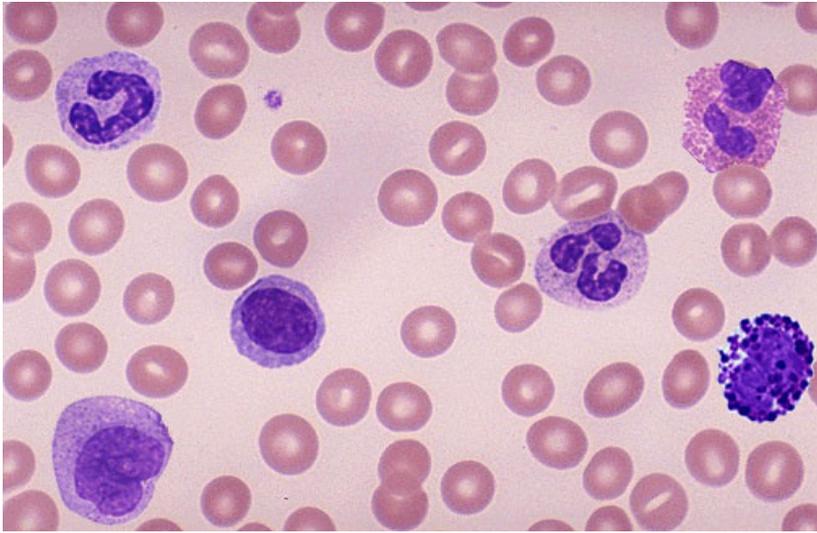
# Hématologie

- Analyse des différents constituants cellulaires sur le sang ou les liquides biologiques pour déterminer les anomalies hématologiques (*globules rouges, leucocytes et plaquettes*)
    1. Hématologie clinique: prise en charge directe des malades, du diagnostic clinique à la prise en charge thérapeutique
    2. Hématopathologie: diagnostic des pathologies sur des échantillons de sang/moelle osseuse
- ✓ **Exemples: anémie, leucémie, suivi postopératoire**



**ORDRE PROFESSIONNEL DES  
TECHNOLOGISTES MÉDICAUX  
DU QUÉBEC**

[optmq.org](http://optmq.org)



# Banque de sang

- Analyse des groupes ABO & Rhésus
- Phénotypes des patients
- Identification d'anticorps
- Recherche d'anticorps irréguliers (rejets)
- Transfusion sanguine & analyse d'une réaction transfusionnelle

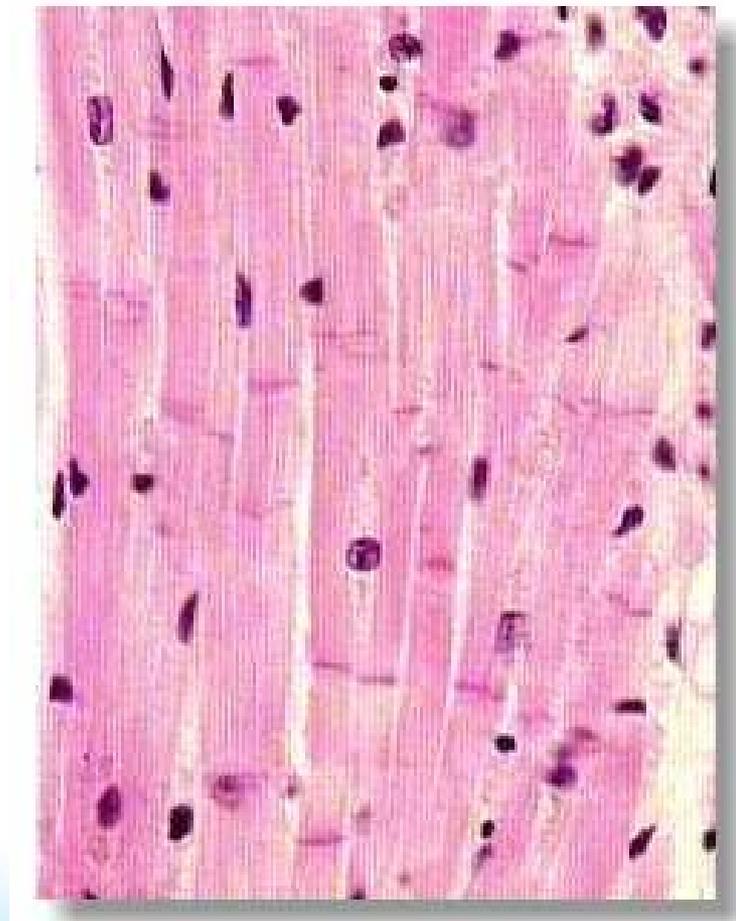


HÉMA-QUÉBEC

**Ça saigne dans ce secteur ! Et ça urge aussi !**

# Anatomo-Histopathologie

- **Tous les spécimens** (*organes, tissus, biopsies, cellules ou objets*) extirpés d'un corps humain aboutissent dans ce laboratoire
- Confection de lames histologiques à partir d'un prélèvement tissulaire ou d'un organe
- Vérification de la qualité des colorations à des fins diagnostiques afin que le pathologiste soit en mesure de détecter des anomalies (cancer)

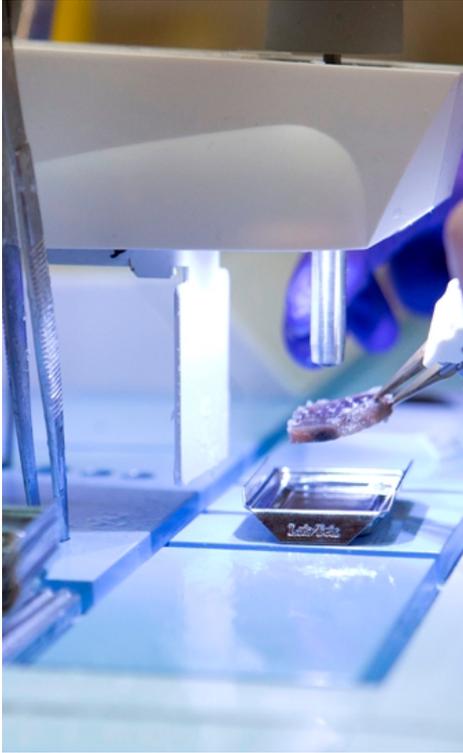


**ORDRE PROFESSIONNEL DES  
TECHNOLOGISTES MÉDICAUX  
DU QUÉBEC**

[optmq.org](http://optmq.org)

# Anatomo-Histopathologie

- Étude des tissus formant les différents organes et systèmes
- Permet le diagnostic de plusieurs maladies
  - ✓ *Tumeurs bénignes*
  - ✓ *Cancers*
- Département responsable des autopsies



# Cytogénétique

- Effectue les prélèvements, prépare les échantillons et analyse le matériel chromosomique au microscope
- Signale les anomalies et contribue au diagnostic
- Analyse des maladies génétiques et leur mode de transmission (hérédité)

# Cytotechnologie

- Effectue des analyses d'échantillons biologiques prélevés chez un patient afin d'évaluer les manifestations cellulaires de maladies et repérer des cancers
- Établit des cytodiagnostics gynécologique (Pap tests) et non gynécologique (*liquides biologiques*)
- Grande collaboration avec les pathologistes

# Desiderata

- La qualité des échantillons prélevés
- Le bon tube et le bon milieu de transport
- Le bon volume
- La bonne température (transport)
- Le temps alloué au transport
- La double identification et le bon patient
- Le nom du prescripteur (au complet)

# Vision de l'OPTMQ

Être **la Référence** en matière de pratiques exemplaires dans la sphère des analyses biomédicales

**Pour en savoir plus sur la profession...**

**Visionnez les capsules vidéos de l'OPTMQ**

**<https://optmq.org/information-au-public/decouvrez-l-optmq/>**

# MERCI !

