

Cette grille tarifaire est valable du 1er avril 2022 au 31 mars 2024. Les tarifs peuvent être sujets à changement.

SECTION LNN - SALLES BLANCHES

FRAIS D'ACCÈS ET TEMPS D'OPÉRATEUR	Tarifs académiques ¹	Tarifs industriels (frais adm. inclus)
Tarif d'accès au LNN	25 \$ / jour	75 \$ / jour
Temps opérateur - Demandes de services	62 \$ / h	186 \$ / h
Temps de professionnel	72 \$ / h	216 \$ / h
TAUX HORAIRE ÉQUIPEMENTS ²	Tarifs académiques ¹	Tarifs industriels (frais adm. inclus)
Four Vulcan 3-550*	5 \$ / h	15 \$ / h
Appareil d'exposition OAI UV Flooder Caractérisation de films minces FilmMetrics F10-RT-EXR Dépôts par vaporisation Ultrasonic Systems Prism BT Benchtop* Logiciel GenISys (Beamer, ProSEM et Tracer) Mesures électriques - Station sous pointes Microscope optique Nikon Eclipse ME600L Nettoyage de surface à l'ozone UV-Novascan - PSD-UVT Profilomètres (Veeco Dektak 150 et Fogale Photomap 3D)	15 \$ / h	45 \$ / h
Bancs humides	25 \$ / h	75 \$ / h
Assemblage de substrats AML Wafer Bonder Ellipsomètres (Woolam Alpha SE et Horiba Uvisel Plus*) Four à recuit rapide JIPELEC JetFirst (RTA) Fournaise à tube Tylan Titan* Graveur par plasma RIE-March-CS-1701 Microscope à force atomique (AFM-Veeco Dimension 3000 et Park Systems NX20)* ³ Microscope de table Phenom Microscope confocal keyence VK-X1100 Nettoyage d'échantillons par plasma d'oxygène Tegal Corporation Plasmaline 415 Photolithographie (Aligneuses OAI 200, Etaleuses Brewer CEE-200X et Solitec) Prime Oven Pulvérisation cathodique Emitech K550 Système d'amincissement polissage Alpsitec -E460	30 \$ / h	90 \$ / h
Bancs de placage Dépôts de couches minces -Évaporateur à canons d'électron Edwards auto 306 Dépôts de couches minces - Évaporateur par pulvérisation cathodique Plasmionique SPT320 Dépôts de couches minces - Évaporateur par pulvérisation cathodique Edwards Auto 500	35 \$ / heure ⁶	105 \$ / heure ⁶
Aligneuse SUSS MJB4	45 \$ / h	135 \$ / h
Microscope électronique à balayageThermofisher Axia Chemisem Photolithographie par écriture directe au laser Heidelberg Instruments-DWL66FS (Photoplotter)* ⁵	52 \$ / h	156 \$ / h
Microscope électronique à balayageThermofisher Apreo 2 Système d'électrolithographie Raith 150-Two - jour*	60 \$ / h	180 \$ / h
NOUVEAUSystème d'électrolithographie Raith 150-Two - soir et fins de semaines*	45 \$ / h	135 \$ / h

TAUX HORAIRE ÉQUIPEMENTS ² (SUITE)	Tarifs académiques ¹	Tarifs industriels (frais admi. inclus)
Graveur Oxford Cobra III-V Graveur Oxford Cobra Métal Graveur Oxford Estrelas Graveur plasma STS III-V (ICP III-V) Graveur plasma Bosch pour Silicium STS ASE Microscope par faisceaux d'ions Zeiss ORION Nano-Fab Système de dépôts en phase vapeur (PECVD STS et PECVD Benchmark) Système de dépôts de couches diélectriques très minces ALD Picosun R-200 Advanced	70 \$ / h	210 \$ / h
Système de dépôt Angstrom Nebula* Système de dépôt Angstrom Quantum Series *	80 \$ / h	240 \$ / h
NOUVEAUSystème d'electrolithographie Raith EBPG 5200 Plus - soir et fins de semaines	75 \$ / h	225 \$ / h
Système d'electrolithographie Raith EBPG5200 Plus - Jour	125 \$ / h	375 \$ / h
Implanteur ionique Varian CF3000	100 \$ / h	300 \$ / h
TARIFS DES FORMATIONS	Tarifs académiques ¹	Tarifs industriels (frais admi. inclus)
Formation générale d'accès au LNN	35 \$ / usager	105 \$ / usager
Appareil d'exposition OAI UV Flooder Caractérisation de films minces FilmMetrics F10-RT-EXR Ellipsomètre formation de base Ellipsomètre formation avancée Four Vulcan 3-550 Lamineur Nettoyage de surface à l'ozone UV-Novascan - PSD-UVT Nettoyage d'échantillons par plasma d'oxygène Tegal Corporation Plasmaline 415 Préparation et clivage d'échantillons Prime Oven YES LP III Pulvérisation cathodique Emitech K550 Tournettes ou Etaleuses (Brewer CEE-200X et Solitec, Etuve)	30 \$ / usager	90 \$ / usager
Aligneuse de masque OAI 806 - alignement par la face avant Aligneuse de masque OAI 806 - alignement par la face arrière Bancs humides parties I Bancs humides parties II Bancs humides parties III Graveur Plasma RIE March -CS-1701 Microscope confocal Keyence - VK-X1100 Microscope optique Nikon Eclipse ME600L et DMLM Profilomètre Dektak Station sous pointe des salles blanches (mesures électriques - 4 formations différentes)	60 \$ / usager	180 \$ / usager
Aligneuse de masque SUSS MJB4 Bancs d'électroplacage et de porosification du silicium Dépôts de couches diélectriques ALD Picosun R-200 Advanced Dépôts de couches minces par vaporisation Ultrasonic Systems Prism BT Benchtop Four à recuit thermique rapide JIPELEC JetFirst (RTA) Microscope à force atomique (Veeco Dimension 3000 et Park Systems NX20) Microscope de table Phenom	120 \$ / usager	360 \$ / usager

TARIFS DES FORMATIONS (SUITE)	Tarifs académiques ¹	Tarifs industriels (frais admi. inclus)
Aligneuse OAI 200et développeuse Polos Photolithographie par écriture directe au laser Heidelberg Instruments-DWL66FS (Photoplotter) partie I Polissage mécano-chimique Alpsitec - E460 Profilomètre optique Fogale Photomap 3D	120 \$ / usager	360 \$ / usager
Assemblage de substrats AML Wafer Bonder Dépôts de couches minces par pulvérisation (SPT320, Edwards Auto 500) ou par évaporation (TLI / Edwards) Electrolithographie - Raith 150 Two Graveur Oxford Cobra III-V Graveur Oxford Cobra Métal Graveur Oxford Estralas Graveur plasma STS AOE Graveur plasma BOSCH pour Silicium STS ASE Multiplex Graveur plasma STS III-V (ICP III-V) Photolithographie par écriture directe au laser Heidelberg Instruments-DWL66FS (Photoplotter) partie II Système de dépôts en phase vapeur (PECVD STS et PECVD Benchmark)	240 \$ / usager	720 \$ / usager
Microscope Zeiss Orion Système d'electrolithographie Raith EBPG5200 Plus	360 \$ / usager	1080 \$ / usager

Cette grille tarifaire est valable du 1er avril 2023 au 31 mars 2024. Les tarifs peuvent être sujets à changement.

SECTION LCSM - SALLES PROPRES		
FRAIS D'ACCÈS ET TEMPS D'OPÉRATEUR	Tarifs académiques ¹	Tarifs industriels (frais admi. inclus)
Tarif d'accès au LCSM	25 \$ / jour	75 \$ / jour
Temps opérateur	62 \$ / h	186 \$ / h
Temps de professionnel	72 \$ / h	216 \$ / h
Réservation d'un banc de travail (1 mois minimum)	50 \$ / mois	150 \$ / mois
TAUX HORAIRE ÉQUIPEMENTS ²	Tarifs académiques ¹	Tarifs industriels (frais admi. inclus)
Appareil de thermoformage Autoclave Allameric 25X-1* Broyeur planétaire* Caméra haute vitesse sur chariot PCO 1200hs-50ns* Caractérisation de cellules photovoltaïques Newport SOL1A (Station 1 soleil)* Caractérisation électrique de phototransducteurs* Cycleurs (1,2,3,4)* Enceinte de sécurité biologique Nuair Classe A Étaleuse Doctor Blade Flux laminaire Terra Universal 1688-40 Fours à tubes pour recuits et procédés CVD (Fours Sentrotech et Carbolite)* Four Fisher Scientific Isotemp 516G* Four Omegalux LMF 3550* Imprimante 3D Anycubic Photo Moxo X* Laminoir batteries solide Laser femto seconde (Mai Tai / OPO)* Mesures de la résonance des plasmons de surface (Horiba SPRI-Plex(, Nano SPR modèle 3 et 6) Mixer Vaccum Montage d'effet Hall MMR technologies* Mesures d'efficacité quantiques externe PV measurement QEX7 - (Station EQE)* Mesures d'impédance électro-chimique CH Instruments 640C* Mesures en concentration jusqu'à 1000 soleils Sintron (Station Flash Tester)* Montage de mesures d'angle de contact (standard et KRUSS DSA 30S) Nettoyage d'échantillon par Plasma O2 Tegal Corporation Presse à injection de plastique Vacuum Oven * Viscosimètre	5 \$ / h	15 \$ / h
Appareil de mesures de résistivité sans contact (Semilab LEI88) Boîte à gants sous atmosphère inerte MTUXTL VGB-4A Centrifugeuse réfrigérée Cole Parmer Chambre environnementale Sun Electronic Systems * Caractérisation électrique sans contact Freiberg Instruments GmbH MDPSpot Imprimante à protéines/ADN* Mesures électriques (Stations sous pointes HP*, HV*, HF*, chauffante*, DC Wentworth)* Microscope holographique Lyncée Tech DHM 1003	15 \$ / h	45 \$ / h

TAUX HORAIRE ÉQUIPEMENTS² (SUITE)	Tarifs académiques¹	Tarifs industriels (frais admi. inclus)
Microscope optique Zeiss Infinity 2 Système de polissage des substrats Ultratec Multipol	15 \$ /h	45 \$ / h
Mesures de photoluminescence Photon etc 60nW(HIPLM)* Microscope à épifluorescence Olympus IX71 - IX-2 1LL100 Montage de spectroscopie Horiba iHR320* PCR* Spectroscopie Raman StellarNet Lab-LS-532	20 \$ / h	60 \$ / h
Bancs humides	25 \$/h	75 \$/ h
Scie à découper Disco DAD 320 Diffractomètre-X Haute résolution Rigaku SmartLab*	30 \$ / h	90 \$ / h
Mesures de la photoluminescence Philipps PD7600/00 PLM150 (PL Mapper)* Mesures transmission et réflexion FTIR Bruker, Vertex 70v/80v (I28305) & Hyperion 2000 (I23400)*	35 \$ / h	105 \$ / h
Lasers IR (Q Mark, IR2 et Litron) Lasers UV Lumonics (193 nm et 248 nm)	40 \$ / h	120 \$ / h
Croissance epitaxiale (réacteurs CBE)	90 \$ / h	270 \$ / h
TARIFS DES FORMATIONS LCSM	Tarifs académiques¹	Tarifs industriels (frais admi. inclus)
Formation générale d'accès au LCSM	35 \$ / usager	105 \$ / usager
Formation d'accès aux locaux : 1154, 1162, 1164, 1174, 1178	25 \$ / usager	75 \$ / usager
Formation d'accès aux locaux : 1166, 1168	10 \$ / usager	30 \$ / usager
Cliveuse Centrifugeuses Projecteur de profil Stéréoscope	10 \$ / usager	30 \$ / usager
Formation azote liquide Viscosimètre Imprimante à protéines/ADN	15 \$ / usager	35 \$ / usager
Appareil de mesures de résistivité sans contact (Semilab LEI88) Autoclave Conductimètre Hotte à flux laminaire Montage de spectroscopie iHR320 Plasma O2 Solartron (mesures C-V) Sonicateurs	25 \$ / usager	75 \$ / usager
Appareil de thermoformage Enceinte de sécurité biologique pH-mètre MDP - Caractérisation électrique sans contact Microscope à épifluorescence Microscope optique Zeiss Infinity Montage d'effet Hall sans cryogénie Presse à injection de plastique Station LED	40 \$ / usager	120 \$ / usager

TARIFS DES FORMATIONS LCSM (SUITE)	Tarifs académiques ¹	Tarifs industriels (frais admi. inclus)
Vacuum Oven Laminoir batteries solide Mixer Vaccum	40 \$ / usager	120 \$ / usager
Bancs humides du LCSM partie 1 Bancs humides du LCSM partie 2 Chambre environnementale Sun Electronic Systems Four à tubes pour recuits et procédés CVD à très haute température Carbolite Four à tubes pour recuits et procédés CVD Sentrotech Imprimante 3D Anycubic Photo Moxo X Laser femto seconde (Mai Tai / OPO) Mesures de photoluminescence - HIPLM ou QSPB-reader Microscope holographique Lyncée Tech DHM 1003 Montage de mesures d'angle de contact (standard et KRUSS DSA 30S) Montage d'effet Hall MMR Technologies H50 avec cryogénie Mesure de la résonance de plasmons de surface - SPR Spectroscopie Raman StellarNet Lab-LS-532 Station de microcalorimétrie Station d'injection dans des guides d'onde Station phototransducteur Station sous pointes (DC, HP/HV, HF, chauffante) Système d'impédance électrochimique Étaleuse Doctor Blade Four Fisher Scientific Isotemp 516G Four Omegalux LMF-3550	60 \$ / usager	180 \$ / usager
PCR Cycleurs (1,2,3,4)	85 \$ / usager	255 \$ / usager
Caméra haute vitesse sur chariot Mesures de la photoluminescence - PL-Mapper Mesures de la résonance des plasmons de surface SPR Horiba Caractérisation de cellules photovoltaïque - Station 1 soleil Mesure en concentration jusqu'à 1000 soleils -Station Flash Tester Système de polissage du LCSM Broyeur planétaire	120 \$ / usager	360 \$ / usager
Mesures d'efficacité quantiques externe PV measurement QEX7 - (Station EQE) Mesures de transmission et réflexion FTIR	180 \$ / usager	540 \$ / usager
Boîte à gants sous atmosphère inerte MTUXTL VGB-4A	250 \$ / usager	750 \$ / usager
Diffractomètre-X Haute résolution Rigaku SmartLab	250 \$ / usager	750 \$ / usager
Scie à découper Disco DAD 320	300 \$ / usager	900 \$ / usager
Lasers IR et Lasers UV	390 \$ / usager	1170 \$ / usager
Systèmes de croissance épitaxiale CBE	900 \$ / usager / jour	2700 \$ / usager / jour

**PLATEFORME IMDQ
2022**

Cette grille tarifaire est valable du 1er janvier au 31 décembre 2022. Les tarifs peuvent être sujets à changement.

SECTION IMDQ - SALLES PROPRES EN PHYSIQUE		
FRAIS D'ACCÈS ET TEMPS D'OPÉRATEUR	Tarifs académiques ¹	Tarifs industriels (frais admi. inclus)
Tarif d'accès à l'IMDQ ⁷	5 \$ / jour	28 \$ / jour
Temps opérateur (non dégressif)	52 \$ / h	120 \$ / h
TAUX HORAIRE ÉQUIPEMENTS ³	Tarifs académiques ¹	Tarifs industriels (frais admi. inclus)
Bancs humides*	15 \$ / h	42 \$ / h
Fours à recuit thermique (salles propres)*		
Micro-soudure de fils d'Au (K&S 4124, k&S 4700, sp2)*		
Microscope acoustique*		
Stations sous pointes *		
Photoluminescence (D2-0048)*		
Profilomètres*	30 \$ / h	85 \$ / h
Photolithographie (SF-100 Xpress)*		
Étaleuse Laurell*		
Plasma d'oxygène*		
Évaporateur à canon d'électrons ⁸ (Système Intelvac, Évaporateur Kurt J Lesker)	60 \$ / dépôt ⁷	168 \$ / dépôt ⁷
Pulvérisation cathodique (Système Intelvac, machine de dépôt Plassys)		
Système de gravure ionique ⁸ (SIMS)		
TARIF DES FORMATIONS	Tarifs académiques ¹	Tarifs industriels (frais admi. inclus)
Accès aux locaux Profilomètres Microscope acoustique Stations sous pointes Scriber	25 \$ / usager	75 \$ / usager
Bancs humides	40 \$ / usager	120 \$ / usager
Évaporateur à canon d'électrons	100 \$ / usager	300 \$ / usager
Photolithographie +Étaleuse	200 \$ / usager	600 \$ / usager

CONDITIONS DE FACTURATION

¹ Un frais administratif de 15% s'applique sur le montant total de la facture pour les académiques hors Université de Sherbrooke. Les académiques membres du 3IT bénéficient d'un plafonnement de leur facture trimestrielle.

² Les équipements marqués d'une astérisque (*) bénéficient d'un tarif dégressif qui dépend de la durée d'utilisation continue des appareils.

* Le tarif dégressif est établi comme suit :

- **2 heure et moins = 100% du tarif;**
- **De 2 à 4 heures d'utilisation continue = 60% du tarif;**
- De 4 à 8 heures d'utilisation continue = 30% du tarif;
- Plus de 8 heures d'utilisation continue = 20% du tarif.

Les équipements sont réservables par tranches de 30 minutes.

³ L'achat de pointes est au frais de l'utilisateur.

⁴ Un supplément peut s'appliquer lors de mesure de cathodoluminescence (CL) et/ou d'utilisation de liquide cryogénique.

⁵ Pour la fabrication de masque, le coût du masque vierge, du développement et de la gravure du masque s'ajoutent.

⁶ Des frais supplémentaires pour des dépôts épais ou de métaux précieux peuvent s'ajouter. Le temps de personnel est en sus.

⁷ Le tarif pour l'entrée journalier à IMDQ est de 5\$ par jour. En plus de couvrir les coûts reliés aux fournitures générales (costumes, gants, tapis collants, vaisselle, petits outils, etc.) et aux services d'environnement de classe 50000 (filtration d'air, approvisionnement en eau désionisée et azote sec, etc.), ce tarif donne accès à des moyens de base tels que certaines mesures de caractérisation optique (microscopie optique, ellipsométrie) et certaines opérations faites en bancs humides (nettoyage d'échantillons).

⁸ Les machines de dépôt Lesker et Intel vac ne sont pas accessibles aux usagers. Les dépôts étant effectués par le personnel de l'IMDQ, le temps de personnel est en sus.

