

Cette grille tarifaire est valable du 1er mai 2024 au 30 avril 2025. Les tarifs peuvent être sujets à changement.

SECTION LNN - SALLES BLANCHES CLASSE 100

FRAIS D'ACCÈS ET TEMPS D'OPÉRATEUR	Tarifs académiques¹	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 ÉQUIPEMENTS²	Tarifs académiques¹	Tarifs industriels (frais adm. inclus)
Four Vulcan 3-550	5 \$ / h	15 \$ / h
Four Carbolite Gero		
Appareil d'exposition OAI UV Flooder		
Banc de mesures électriques - Station sous pointes		
Caractérisation de films minces FilmMetrics F10-RT-EXR		
Dépôts par vaporisation Ultrasonic Systems Prism BT Benchtop* - Spray Coater		
Logiciel GenSys (Beamer, ProSEM et Tracer)	15 \$ / h	45 \$ / h
Microscope optique Infrarouge Olympus MX63		
Microscope optique Nikon Eclipse ME600L		
Nettoyage de surface à l'ozone UV-Novascan - PSD-UVT		
Profilomètres (Veeco Dektak 150 et Fogale Photomap 3D, KLA-P17)		
Bancs humides (CMP, RCA)	25 \$ / h	75 \$ / h
Nettoyeuse de tranche Axus 412 S		
Aligneuses (OAI 200, OAI 806MBA)		
Assemblage de substrats AML Wafer Bonder		
Bancs de développement (#1, #2, #3)		
Ellipsomètres (Woolam Alpha SE et Horiba Uvisel Plus*)		
Etaleuses (Brewer CEE-200X et Solitec)		
Four à recuit rapide JIPELEC JetFirst (RTA), RTA SSI Solaris 200		
Fournaise à tubes Tylan Titan* (#1, #2, #3, #4)		
Graveur par plasma RIE-March-CS-1701	30 \$ / h	90 \$ / h
Microscope à force atomique (AFM-Veeco Dimension 3000 et Park Systems NX20)* ³		
Microscope confocal Keyence VK-X1100		
Microscope électronique de table ThermoFisher Phenom XL Gen2		
Nettoyage d'échantillons par plasma d'oxygène Tegal Corporation Plasmaline 415		
Polisseuse Alpsitec -CMP E460		
Prime Oven YES LP III		
Pulvérisation cathodique Emitech K550		
Sonde 4 pointes		
Bancs de placage (#1, #2)		
Dépôts de couches minces - Évaporateur à canons d'électron Edwards auto 306		
Dépôts de couches minces - Évaporateur par pulvérisation cathodique Edwards Auto 500	35 \$ / h ⁶	105 \$ / h ⁶
Dépôts de couches minces - Évaporateur par pulvérisation cathodique Plasmionique SPT320		

TAUX HORAIRE ÉQUIPEMENTS²	Tarifs académiques¹	Tarifs industriels (frais adm. inclus)
Aligneuse SUSS MJB4 Système d'électrolithographie Raith 150-Two - soir et fins de semaines*	45 \$ / h	135 \$ / h
Microscope électronique à balayage Thermofisher Axia Chemisem Photolithographie par écriture directe au laser Heidelberg Instruments-DWL66FS (Photoplotter)* ⁵	52 \$ / h	156 \$ / h
Évaporateur TLI Microscope électronique à balayage Thermofisher Apreo 2 Système d'électrolithographie Raith 150-Two - jour*	60 \$ / h	180 \$ / h
Graveur plasma Oxford (Cobra III-V, Cobra Métal, Estrelas) Graveur plasma STS (III-V/ICP III-V, Bosch pour Silicium STS ASE, AOE) Système de dépôts de couches diélectriques très minces ALD Picosun R-200 Advanced Système de dépôts en phase vapeur (PECVD STS et PECVD Benchmark)	70 \$ / h	210 \$ / h
Système d'electrolithographie Raith EBP5200 Plus - soir et fins de semaines	75 \$ / h	225 \$ / h
Système de dépôt Angstrom Nebula* Système de dépôt Angstrom Quantum Series *	80 \$ / h	240 \$ / h
Implanteur ionique Varian CF3000	100 \$ / h	300 \$ / h
Système d'electrolithographie Raith EBP5200 Plus - Jour	125 \$ / h	375 \$ / h
TARIFS DES FORMATIONS	Tarifs académiques¹	Tarifs industriels (frais adm. 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 Lamineur Prolam 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 Four Carbolite Gero Four Vulcan 3-550 Graveur Plasma RIE March -CS-1701 Microscope confocal Keyence - VK-X1100 Microscope optique infrarouge Olympus MX63 Microscope optique Nikon Eclipse ME600L et DMLM Profilomètre Dektak, KLA P-17 Station sous pointe des salles blanches (mesures électriques - 4 formations différentes)	60 \$ / usager	180 \$ / usager

TARIFS DES FORMATIONS	Tarifs académiques ¹	Tarifs industriels (frais adm. inclus)
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 - Spray Coater Four à recuit thermique rapide JIPELEC JetFirst (RTA) Microscope à force atomique (Veeco Dimension 3000 et Park Systems NX20) Microscope de table Phenom Microscope électronique à balayageThermofisher Axia Chemisem Microscope électronique à balayageThermofisher Apreo 2 Aligneuse OAI 200 et développeuse Polos Photolithographie par écriture directe au laser Heidelberg Instruments-DWL66FS (Photoplotter) partie I Polissage mécano-chimique Alpsitec -CMP- 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. Cobra Metal, Estrelas) Graveur plasma STS (III-V/ICP III-V, Bosch pour Silicium STS ASE, AOE) 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
Système d'electrolithographie Raith EBP5200 Plus	360 \$ / usager	1080 \$ / usager

Cette grille tarifaire est valable du 1er Mai 2024 au 30 avril 2025. 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 ÉQUIPEMENTS²	Tarifs académiques ¹	Tarifs industriels (frais admi. inclus)
Appareil de thermoformage	5 \$ / h	15 \$ / h
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 (ESB) 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)		
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)*		
Mixer Vaccum		
Montage d'effet Hall MMR technologies*		
Montage de mesures d'angle de contact (standard et KRUSS DSA 30S)		
Presse à injection de plastique		
Projecteur de profil		
Spectromètre UV-VIS GENESYS		
Vacuum Oven *		
Viscosimètre		
Appareil de mesures de résistivité sans contact Semilab LEI88	15 \$ / h	45 \$ / h
Boite à gant cellules solaire		
Boite à gants sous atmosphère inerte MTUXTL VGB-4A (batterie lithium)		
Caractérisation électriques (Stations sous pointes HP*, HV*, HF*, chauffante*, DC Wentworth)*		
Caractérisation électrique sans contact Freiberg Instruments GmbH MDPSpot		
Centrifugeuse réfrigérée Cole Parmer		
Chambre environnementale Sun Electronic Systems *		
Imprimante à protéines/ADN*		
Lamineur Phototrade L036LAB		
Microscope holographique Lyncée Tech DHM 1003		
Système de polissage des substrats Ultratec Multipol		

TAUX HORAIRE ÉQUIPEMENTS² (SUITE)	Tarifs académiques¹	Tarifs industriels (frais admi. inclus)
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 Station rework infrarouge PDR	20 \$ / h	60 \$ / h
Bancs humides (#1,#2,#3,#4)	25 \$/h	75 \$/ h
Diffractomètre-X Haute résolution Rigaku SmartLab* Scie à découper Disco DAD 320	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) Laser LDM Lasers UV Lumonics (193 nm et 248 nm)	40 \$ / h	120 \$ / h
Réacteurs CBE (groupes III-N et III-V)	90 \$ / h	270 \$ / h
Réacteur CVD matériaux groupe IV	100 \$ / h	300 \$ / h
TARIFS DES FORMATIONS LCSM	Tarifs académiques¹	Tarifs industriels (frais admi. inclus)
Formation d'accès aux locaux : 1166, 1168	10 \$ / usager	30 \$ / usager
Formation d'accès aux locaux : 1154, 1162, 1164, 1174, 1178	25 \$ / usager	75 \$ / usager
Formation générale d'accès au LCSM	35 \$ / usager	105 \$ / usager
Cliveuse Centrifugeuses Projecteur de profil Stéréoscope	10 \$ / usager	30 \$ / usager
Formation azote liquide Imprimante à protéines/ADN Viscosimètre	15 \$ / usager	45 \$ / usager
Appareil de mesures de résistivité sans contact Semilab LEI88 Autoclave Conductimètre Hotte à flux laminaire Montage de spectroscopie iHR320 Solartron (mesures C-V) Sonicateurs	25 \$ / usager	75 \$ / usager
Appareil de thermoformage Enceinte de sécurité biologique Caractérisation électrique sans contact Freiberg Instruments GmbH MDPSpot Microscope à épifluorescence Olympus IX71 - IX-2 1LL100 Montage d'effet Hall sans cryogénie pH-mètre Presse à injection de plastique Spectromètre UV-VIS GENESYS Station LED Vacuum Oven Laminier batteries solide Mixer Vaccum	40 \$ / usager	120 \$ / usager

TARIFS DES FORMATIONS LCSM (SUITE)	Tarifs académiques ¹	Tarifs industriels (frais admi. inclus)
Bancs humides du LCSM partie 1 (solvants) Bancs humides du LCSM partie 2 (acides/bases) Chambre environnementale Sun Electronic Systems Étaleuse Doctor Blade Four à tubes pour recuits et procédés CVD à très haute température Carbolite Four à tubes pour recuits et procédés CVD Sentrotech Four Fisher Scientific Isotemp 516G Four Omegalux LMF-3550 Imprimante 3D Anycubic Photo Moxo X Laser femto seconde (Mai Tai / OPO) Mesure de la résonance de plasmons de surface -SPR Mesures de photoluminescence Photon etc 60nW 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 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	60 \$ / usager	180 \$ / usager
PCR Cycleurs (1,2,3,4)	85 \$ / usager	255 \$ / usager
Broyeur planétaire Caméra haute vitesse sur chariot Caractérisation de cellules photovoltaïques - Station 1 soleil Mesures de la photoluminescence - PL-Mapper Mesures de la résonance des plasmons de surface SPR Horiba Mesure en concentration jusqu'à 1000 soleils -Station Flash Tester Système de polissage du LCSM	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 Diffractomètre-X Haute résolution Rigaku SmartLab	250 \$ / usager	750 \$ / usager
Scie à découper Disco DAD 320	300 \$ / usager	900 \$ / usager
Lasers IR, Lasers UV et Laser LDM	390 \$ / usager	1170 \$ / usager
Réacteurs CBE ou CVD	900 \$ / usager	2700 \$ / usager

CONDITIONS DE FACTURATION

2024

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.

