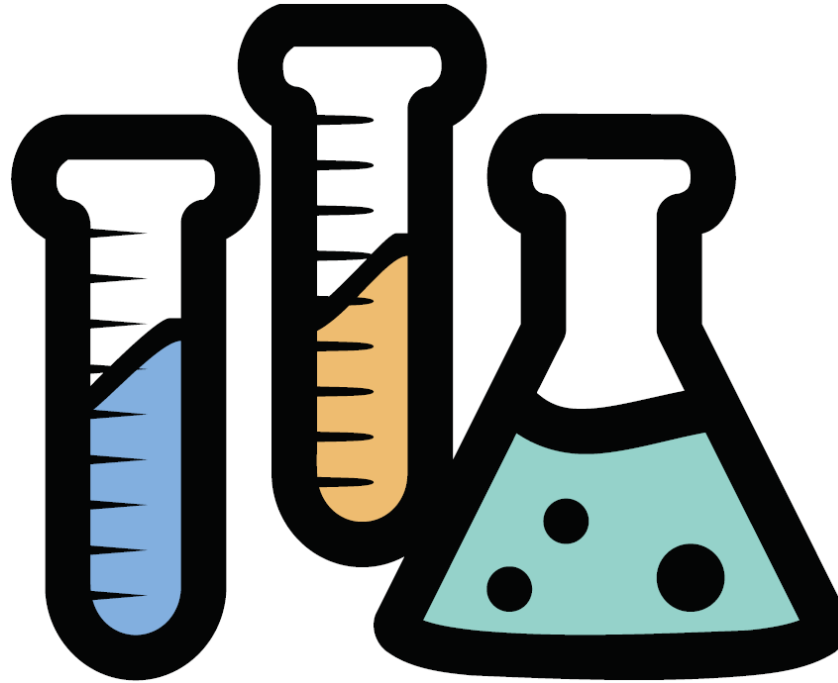


## Les services de laboratoire offerts par l'IRSST

LISTE DE PRIX



### Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST)

Direction des laboratoires  
505, boul. de Maisonneuve Ouest Montréal, Québec  
H3A 3C2

[www.irsst.qc.ca](http://www.irsst.qc.ca)

### Service à la clientèle - Direction des laboratoires

Téléphone : 514 288-1551  
Analyses : poste 315  
Prêt et étalonnage : poste 306  
Télécopieur : 514 288-9632  
[sac.labo@irsst.qc.ca](mailto:sac.labo@irsst.qc.ca)

Mise à jour : Janvier 2019

## Table des matières

INTRODUCTION.....	1
POLITIQUE D'UTILISATION DES SERVICES DE LABORATOIRE OFFERTS PAR L'IRSST .....	2
Coûts .....	2
Modalités de paiement.....	2
Matériel d'échantillonnage .....	2
Réception des échantillons .....	3
Certificats d'étalonnage .....	3
Bon de commande.....	3
Analyses sous-traitées.....	3
Délai urgent .....	3
Échantillons légaux.....	4
Accréditation .....	5
Politique de location d'instruments.....	7
COÛTS DES SERVICES D'ANALYSES.....	8
Analyses environnementales .....	8
Analyses toxicologiques.....	28
Analyses microbiologiques.....	29
FORFAITS .....	30
LISTE DES TROUSSES DE SURFACE DISPONIBLES SUR COMMANDE .....	34
COÛTS RELIÉS À L'ÉTALONNAGE DES INSTRUMENTS .....	35
Acoustique.....	35
Éclairage.....	38

Électromagnétisme .....	39
Mesures chimiques.....	40
Thermo-hygrométrie .....	42
Thermo-hygrométrie (suite).....	43
Ventilation.....	44
Pompes .....	45
COÛTS RELIÉS À LA LOCATION DES INSTRUMENTS.....	46
ANNEXE I .....	51
RESSOURCES .....	53

## INTRODUCTION

Nos services de laboratoire sont offerts au réseau de la santé au travail et à l'entreprise privée.

Nos services incluent les analyses environnementales, toxicologiques et microbiologiques, le matériel d'échantillonnage, la location et l'étalonnage des instruments.

Pour les analyses environnementales et microbiologiques, nous vous recommandons de consulter notre « Guide d'échantillonnage des contaminants de l'air en milieu de travail » disponible en version imprimée à la Direction des communications de l'IRSST ou sur le site Web de l'IRSST. [www.irsst.qc.ca](http://www.irsst.qc.ca)

Pour les analyses toxicologiques, nous vous recommandons de consulter notre « Guide de surveillance biologique – Stratégie de prélèvement et interprétation des résultats » et le « Guide de prélèvements des échantillons biologiques » disponibles en version imprimée à la Direction des communications de l'IRSST ou sur le site Web de l'IRSST.

## **POLITIQUE D'UTILISATION DES SERVICES DE LABORATOIRE OFFERTS PAR L'IRSST**

### **Coûts**

Le prix du matériel d'échantillonnage est inclus dans les coûts d'analyse mentionnés aux pages suivantes.

Les coûts des services d'analyse et des services reliés aux instruments sont en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2019.

Le coût pour l'analyse des témoins est le même que celui des échantillons.

### **Modalités de paiement**

Le client s'engage à payer à l'IRSST les coûts de services dans les trente (30) jours suivant la date de la facture.

Selon les modalités suivantes :

- Par chèque au nom de l'IRSST
- Par virement bancaire : les informations bancaires apparaissent sur la facture
- Pour tout paiement effectué par virement bancaire, veuillez nous faire parvenir le bordereau de paiement par courriel à l'adresse suivante [compte.recevable@irsst.qc.ca](mailto:compte.recevable@irsst.qc.ca)

### **Matériel d'échantillonnage**

Le client s'engage à utiliser uniquement le matériel d'échantillonnage fourni par l'IRSST, selon le « Guide d'échantillonnage des contaminants de l'air en milieu de travail ».

Le matériel commandé doit être utilisé en totalité, la quantité inutilisée doit nous être retournée dans les 60 jours, sans quoi elle sera facturée aux coûts du marché.

Pour ce qui est des analyses toxicologiques, le client s'engage à se procurer lui-même le matériel d'échantillonnage, selon le « Guide de prélèvement des échantillons biologiques – Prélèvement et interprétation des résultats ».

## Réception des échantillons

Les échantillons reçus avant 16 h au laboratoire sont considérés reçus le jour même au fin du calcul du délai d'analyse. Les échantillons reçus après 16 h sont considérés reçus au laboratoire le prochain jour ouvrable à 8h.

## Certificats d'étalonnage

Les certificats d'étalonnage émis par l'IRSST possèdent un copyright conformément aux exigences des organismes d'accréditation. Cependant, le client est autorisé à reproduire tous les certificats d'étalonnage (en entier, tel que stipulé sur les certificats) pour les instruments qui lui appartiennent afin de démontrer, le cas échéant, qu'ils ont été étalonnés selon les normes de l'IRSST.

## Bon de commande

- ✓ Si un numéro de bon de commande doit figurer sur la facturation, le client doit l'inscrire sur tous les formulaires de l'IRSST.

## Analyses sous-traitées

- ✓ Pour certaines substances, le laboratoire de l'IRSST sous-traite les analyses à des laboratoires externes. Le cas échéant, le client est consulté. Une remarque apparaîtra alors au rapport d'analyses de l'IRSST et le rapport du laboratoire sous-traitant sera fourni. Des frais supplémentaires de 25 % seront facturés ainsi que les frais du matériel d'échantillonnage, si applicable.

## Délai urgent

- ✓ Des frais supplémentaires de 25% seront facturés pour toute demande d'analyse dont les résultats seront priorisés par rapport au délai régulier. Toute demande de priorisation nécessite une entente préalable avec le service à la clientèle.
- ✓ Des frais supplémentaires de 25 % seront facturés pour toute demande de location d'instrument nécessaire dans un délai urgent c'est-à-dire un maximum de 5 jours ouvrables suivant la réception du formulaire de demande de prêt instrumental au service à la clientèle.
- ✓ Des frais supplémentaires de 25 % seront facturés pour toute demande d'étalonnage d'instrument nécessaire dans un délai urgent c'est-à-dire un maximum de 5 jours ouvrables suivant la réception de la demande au service à la clientèle.

## Échantillons légaux

Des frais supplémentaires de 75 \$ seront facturés pour des échantillons dont une poursuite judiciaire est possible. Les échantillons légaux seront soumis à une chaîne de possession.

### Liste des formulaires à utiliser

Seulement les demandes d'analyses de Légionnelles dans les tours de refroidissement nécessitent un formulaire papier. Ils peuvent être commandés suivant le tableau ci-dessous :

No d'inventaire IRSST	Description
1621	Demande d'analyses Légionnelles-Tour RBQ

Pour les demandes d'analyses environnementales, toxicologique, microbiologiques ou demandes de matériel, de prêt et de service d'Instruments, une interface Web ClicLab est disponible à l'adresse suivante :

<https://cliclab.irsst.qc.ca/Login>

Pour les clients qui ne sont pas encore inscrits à ClicLab, veuillez s.v.p. contacter le service à la clientèle de l'IRSST par courriel au [sac.labo@irsst.qc.ca](mailto:sac.labo@irsst.qc.ca) ou par téléphone au 514-288-1551 poste 306.

## Accréditation

Possédant une expertise reconnue en matière de service en santé et en sécurité du travail, l'IRSST est titulaire de plusieurs accréditations qui garantissent à ses partenaires et à ses clients la qualité, l'intégrité et la reconnaissance de ses travaux.

### Domaines et organismes d'accréditations

Les laboratoires d'analyses et d'étalonnage sont accrédités par ces organismes suivant la norme ISO/CEI 17025:2005.

#### **American industrial hygiene association-Laboratory Accreditation Program (AIHA-LAP, LLC)**

- Amiante
- Métaux (dont le béryllium)
- Microbiologie
- Silice
- Solvants
- Ions
- Air comprimé respirable

Portée de l'accréditation des laboratoires d'analyses : [http://apps.aiha.org/qms\\_aiha/certificate/101913\\_certificate.pdf](http://apps.aiha.org/qms_aiha/certificate/101913_certificate.pdf)

#### **Calibration Laboratory Assessment Service (CLAS) du Conseil national de recherches Canada (CNRC)**

- Étalonnage acoustique (le seul au Canada)
- Électricité

Portée d'accréditation des laboratoires d'étalonnage :

- CLAS : <http://www.nrc-cnrc.gc.ca/fra/solutions/consultatifs/clas/certificats/irsst.html>
- CCN (Conseil Canadien des Normes): <https://www.scc.ca/fr/search/palcan/irsst>



**New York State Department of Health, Wadsworth Center-Environmental Laboratory Approval Program (NYSDOH-ELAP)**

- Amiante par microscopie électronique en transmission dans les matériaux en vrac non friables organiquement liés.

Certificat et portée d'accréditation : [http://www.irsst.qc.ca/Portals/0/upload/3-laboratoires/Certificat\\_NYSDOH\\_ELAP\\_2018\\_2019.pdf](http://www.irsst.qc.ca/Portals/0/upload/3-laboratoires/Certificat_NYSDOH_ELAP_2018_2019.pdf)

## Politique de location d'instruments

- 1) Le client s'engage à utiliser l'instrument selon les prescriptions décrites dans le manuel d'utilisation de l'instrument ou dans tout document de l'IRSST accompagnant l'instrument. L'instrument et la valise de transport doivent être retournés à l'IRSST décontaminés et dans l'état dans lequel ils ont été envoyés.
- 2) Les coûts de réparation, de nettoyage ou de remplacement rendus nécessaires à la suite de l'utilisation de l'instrument sont entièrement assumés par le client. Ceci inclut les dommages causés lors du transport, le cas échéant.
- 3) Les coûts de location sont calculés à la journée, à la semaine ou au mois (20 jours ouvrables) et comprennent un étalonnage initial par les laboratoires de l'IRSST.
- 4) L'instrument loué est rendu disponible au client vers 16 h la veille de la première journée de location (journée ouvrable).
- 5) L'instrument loué doit être retourné aux laboratoires de l'IRSST avant 12 h le lendemain de la dernière journée de location (journée ouvrable).
- 6) Toute annulation entraînera une pénalité équivalente au tarif d'une journée de location par instrument qui sera facturé au client, à moins d'un préavis de deux jours ouvrables précédant le début de la période de location.
- 7) Pour tout envoi d'instruments et de matériel fait par l'IRSST, l'IRSST assume les frais de transport et d'assurances.
- 8) Pour tout envoi d'instruments et de matériel fait par le client, celui-ci assume les frais de transport et d'assurances.
- 9) Toute location ou prolongation de location doit être faite auprès du Service à la clientèle – Laboratoire (514) 288-1551, poste 306 ou par courriel : [sac.labo@irsst.qc.ca](mailto:sac.labo@irsst.qc.ca).
- 10) Rappel : Des frais supplémentaires de 25 % seront facturés pour toute demande de location d'instrument nécessaire dans un délai rapide c'est-à-dire un maximum de 5 jours ouvrables suivant la réception du formulaire de demande de prêt instrumental au service à la clientèle

## COÛTS DES SERVICES D'ANALYSES

### Analyses environnementales

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
1-Bromopropane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
3-Carène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Acénaphène – Cassette	911	Filtre en fibre de verre 37 mm	80 \$	15 \$
Acénaphène – Tube	2187	Tube Orbo 42 L	80 \$	15 \$
Acétaldéhyde	2186	Tube Orbo 23	123 \$	20 \$
Acétate d'amyle normal	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Acétate d'amyle normal	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Acétate d'amyle secondaire	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Acétate de butyle normal	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Acétate de butyle secondaire	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Acétate de butyle secondaire	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Acétate de butyle tertiaire	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Acétate de méthyle	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Acétate de méthyle	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Acétate de méthylglycol	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Acétate de propyle normal	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Acétate de propyle normal	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Acétate de vinyle	2195	Tube Orbo 92	50 \$	Non applicable
Acétate d'éthyle	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Acétate d'éthyle	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Acétate d'éthylglycol	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Acétate d'éthylglycol	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Acétate d'isoamyle	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Acétate d'isobutyle	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Acétate d'isobutyle	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Acétate d'isopropyle	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Acétone	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Acétone	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Acide acétique	2120	Tube charbon actif, 100/50	116 \$	Non applicable
Acide bromhydrique	2147	Tube gel de silice	100 \$	25 \$
Acide chlorhydrique	2147	Tube gel de silice	100 \$	25 \$
Acide nitrique	2147	Tube gel de silice	100 \$	25 \$
Acide phosphorique	2147	Tube gel de silice	100 \$	25 \$
Acide sulfurique	2147	Tube gel de silice	100 \$	25 \$
Acroléine	2186	Tube Orbo 23	123 \$	20 \$
Acrylate de méthyle	2189	Tube Charbon actif avec TBC	50 \$	20 \$
Acrylate d'éthyle	2189	Tube Charbon actif avec TBC	50 \$	20 \$
Acrylonitrile	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	Non applicable
Alcool allylique	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Alcool butylique normal	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Alcool butylique normal	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Alcool butylique secondaire	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Alcool butylique tertiaire	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Alcool éthylique	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Alcool éthylique	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Alcool furfurylique	2162	Tube Porapak Q	50 \$	Non applicable
Alcool isobutylique	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Alcool isobutylique	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Alcool isopropylique	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Alcool isopropylique	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Alcool méthylique	2140	Tube gel de silice	50 \$	Non applicable
Alcool propylique normal	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Alcool propylique normal	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Aluminium	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	11 \$
Aluminium	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	11 \$
Aluminium	990	Filtre ECM Solu-Sert™ 25mm	56 \$	11 \$
Aluminium	992	Filtre ECM Solu-Sert™ 37mm	56 \$	11 \$
Aluminium	100	Divers	45 \$	11 \$
Aluminium	3090	Frottis de surface pour métaux (chiffon)	75 \$	Voir forfait disponible
Aluminium (fraction inhalable)	928	FECM 0, 8 µm, 25 mm IOM en plastique	65 \$	21 \$
Aluminium (sels sol.)	903	FCPV 37 mm, 5 µm	45 \$	Non applicable

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Amino-2 éthanol	2170	Tube XAD-2, 7 cm avec NIT	116 \$	Non applicable
Amino-2 éthanol	955	Filtre FV imprégné	150 \$	75 \$
Ammoniac	2144	Tube charbon traité	100 \$	Non applicable
Analyse quantitative de solvants	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Aniline	955	Filtre FV imprégné	150 \$	75 \$
Anthracène – Cassette	911	Filtre en fibre de verre 37 mm, 0,8µm	80 \$	15 \$
Anthracène – Tube	2187	Tube Orbo 42 L	80 \$	15 \$
Argent	100	Divers	45 \$	11 \$
Argent	905	FECM 37 mm, 0,8 µm	45 \$	Non applicable
Argent	3070	Frottis de surface pour métaux (sur filtre)	45 \$	Non applicable
Argent	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	Non applicable
Argent	915	FECM 25 mm, 0,8 µm	45 \$	Non applicable
Argent	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	Non applicable
Arsenic	990	Filtre ECM Solu-Sert™ 25mm	56 \$	11 \$
Arsenic	992	Filtre ECM Solu-Sert™ 37mm	56 \$	11 \$
Baryum soluble	100	Divers	45 \$	11\$
Baryum soluble	903	FCPV 37 mm, 5 µm	45 \$	Non applicable
Benz(a)anthracène – Cassette	911	Filtre en fibre de verre 37 mm, 0,8 µm	80 \$	15 \$
Benz(a)anthracène – Tube	2187	Tube Orbo 42 L	80 \$	15 \$
Benzène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Benzène	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Benzo(b+j+k)fluoranthène - Cassette	911	Filtre en fibre de verre 37 mm, 0,8 µm	80 \$	15 \$
Benzo(b+j+k)fluoranthène - Tube	2187	Tube Orbo 42 L	80 \$	15 \$
Benzo(a)pyrène – Cassette	911	Filtre en fibre de verre 37 mm, 0,8 µm	80 \$	15 \$
Benzo(a)pyrène – Tube	2187	Tube Orbo 42 L	80 \$	15 \$
Benzo(e)pyrène – Cassette	911	Filtre en fibre de verre 37 mm, 0,8 µm	80 \$	15 \$
Benzo(e)pyrène – Tube	2187	Tube Orbo 42 L	80 \$	15 \$
Béryllium	100	Divers	45 \$	11 \$
Béryllium	3090	Frottis de surface pour métaux (chiffon)	75 \$	Non applicable
Béryllium	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	Non applicable
Béryllium	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	Non applicable
Béryllium	990	Filtre ECM Solu-Sert™ 25mm	56 \$	Non applicable
Béryllium	992	Filtre ECM Solu-Sert™ 37mm	56 \$	Non applicable
Béryllium (fraction inhalable)	928	FECM 0,8 µm, 25 mm IOM en plastique	65 \$	Non applicable
Brouillard d'huile	960	Filtre téflon B. Huile	130 \$	Non applicable
Butadiène-1,3	2189	Tube charbon actif avec TBC	50 \$	Non applicable
Butoxy-2 éthanol	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Butyraldéhyde	2186	Tube Orbo 23	123 \$	20 \$
Cadmium	913	FECM 37 mm, 0,8µm prépesé	45 \$	11 \$
Cadmium	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	11 \$
Cadmium	990	Filtre ECM Solu-Sert™ 25mm	56 \$	11 \$
Cadmium	992	Filtre ECM Solu-Sert™ 37mm	56 \$	11 \$

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Cadmium (fraction inhalable)	928	FECM 0, 8 µm, 25 mm IOM en plastique	65 \$	21 \$
Cadmium	3090	Frottis de surface pour métaux (chiffon)	75 \$	Voir forfait disponible
Cadmium	100	Divers	45 \$	11 \$
Calcium	100	Divers	45 \$	11 \$
Calcium	905	FECM 37 mm, 0,8 µm	45 \$	Non applicable
Calcium	3070	Frottis de surface pour métaux (sur filtre)	45 \$	Non applicable
Calcium	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	Non applicable
Calcium	915	FECM 25 mm, 0,8 µm	45 \$	Non applicable
Calcium	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	Non applicable
Camphre synthétique	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	Non applicable
Chlorodifluorométhane	2121	Tube charbon actif, 400/200	50 \$	Non applicable
Chloroforme	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Chlorure de benzyle	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Chlorure de méthylène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Chlorure de méthylène	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Chlorure de vinyle (monomère)	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	Non applicable
Chrome	100	Divers	45 \$	11 \$
Chrome	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	11 \$
Chrome	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	11 \$
Chrome	990	Filtre ECM Solu-Sert™ 25mm	56 \$	11 \$
Chrome	992	Filtre ECM Solu-Sert™ 37mm	56 \$	11 \$



Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Chrome (fraction inhalable)	928	FECM 0, 8 µm, 25 mm IOM en plastique	65 \$	21 \$
Chrome	3090	Frottis de surface pour métaux (chiffon)	75 \$	Voir forfait disponible
Chrome hexavalent hydro insoluble	976	Filtre de quartz	110 \$	35 \$
Chrome hexavalent hydrosoluble	976	Filtre de quartz	110 \$	35 \$
Chrome hexavalent hydrosoluble dans aérosol acide	977	Filtre de quartz imprégné	145\$	Non applicable
Chrysène – Cassette	911	Filtre en fibre de verre 37 mm, 0,8 µm	80 \$	15 \$
Chrysène – Tube	2187	Tube Orbo 42 L	80 \$	15 \$
Cobalt	100	Divers	45 \$	11 \$
Cobalt	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	11 \$
Cobalt	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	11 \$
Cobalt	990	Filtre ECM Solu-Sert™ 25mm	56 \$	11 \$
Cobalt	992	Filtre ECM Solu-Sert™ 37mm	56 \$	11 \$
Cobalt (fraction inhalable)	928	FECM 0, 8 µm, 25 mm IOM en plastique	65 \$	21 \$
Cobalt	3090	Frottis de surface pour métaux (chiffon)	75 \$	Voir forfait disponible
Composition minéralogique	100	Divers	150 \$	Non applicable
Composition solvants	100	Divers	150 \$	Non applicable
Composition solvants	2120	Tube charbon actif, 100/50	150 \$	Non applicable
Cristobalite, silice crist.	902	FCPV prépesé, 37 mm, 5 µm	170 \$	41 \$
Cristobalite, silice crist.	997	FCPV 37 mm, 5 µm prép., 3 parties	170 \$	41 \$
Cuivre	100	Divers	45 \$	11 \$

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Cuivre	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	11 \$
Cuivre	916	FECM 25 mm, 0,8 µm, prépesé	45 \$	11 \$
Cuivre	990	Filtre ECM Solu-Sert™ 25mm	56 \$	11 \$
Cuivre	992	Filtre ECM Solu-Sert™ 37mm	56 \$	11 \$
Cuivre (fraction inhalable)	928	FECM 0, 8 µm, 25 mm IOM en plastique	65 \$	21 \$
Cuivre	3090	Frottis de surface pour métaux (chiffon)	75 \$	Voir forfait disponible
Cumène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Cumène	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Cyclohexane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Cyclohexane	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Cyclohexanol	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Cyclohexanone	2127	Tube Chromosorb 106	50 \$	Non applicable
Desflurane	2190	Tube Anasorb 747	50 \$	20 \$
Diacétone alcool	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	N/A
Dichloro-1,2 éthane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Dichloro-1,2 éthylène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Dichlorobenzène-o	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Dichlorobenzène-p	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Dicyclopentadiène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Diéthanolamine	955	Filtre FV imprégné	150 \$	75 \$
Diisobutyl cétone	2120	Tube charbon actif, 100/50,	50 \$	20 \$

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Diméthylamine	955	Filtre FV imprégné	150 \$	75 \$
Dioxane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Enflurane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Épichlorohydrine	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	Non applicable
Essence (Gazoline)	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Éther diéthylique	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Éthoxy-2 éthanol	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Éthylbenzène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Éthylbenzène	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Fer	100	Divers	45 \$	11 \$
Fer	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	11 \$
Fer	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	11 \$
Fer	990	Filtre ECM Solu-Sert™ 25mm	56 \$	11 \$
Fer	992	Filtre ECM Solu-Sert™ 37mm	56 \$	11 \$
Fer (fraction inhalable)	928	FECM 0, 8 µm, 25 mm IOM en plastique	65 \$	21 \$
Fer	3090	Frottis de surface pour métaux (chiffon)	75 \$	Voir forfait disponible
Fibres	918	FECM 25 mm, 0,8 µm	84 \$	Non applicable
Fibres par MLP	100	Divers	125 \$	Non applicable
Fibres d'amiante par MET (tuiles à plancher et autres matériaux)	100	Divers	123 \$	Non applicable
Fluoranthène – Casette	911	Filtre en fibre de verre 37 mm, 0,8µm	80 \$	15 \$

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Fluoranthène – Tube	2187	Tube Orbo 42 L	80 \$	15 \$
Fluorène – Cassette	911	Filtre en fibre de verre 37 mm, 0,8µm	80 \$	15 \$
Fluorène – Tube	2187	Tube Orbo 42 L	80 \$	15 \$
Formaldéhyde	2186	Tube Orbo 23	123 \$	20 \$
Formaldéhyde	2188	Tube XAD-2,	50 \$	20 \$
Formaldéhyde	6100	Dosimètre passif : form. # UMEX-100	116 \$	Non applicable
Formate de Méthyle	2121	Tube charbon actif, 400/200	50 \$	Non applicable
Fraction soluble dans le benzène	911	Filtre en fibre de verre 37 mm	108 \$	Non applicable
Furfural	2186	Tube Orbo 23	123 \$	20 \$
Halothane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
HDI (monomère) – Haute sensibilité	970	Filtre en filtre en fibre de verre imprégné	175 \$	100\$
HDI (monomère)	917	Filtre de téflon et de fibre de verre avec jarre	Voir forfait	Voir forfait
HDI (oligomères)	917	Filtre de téflon et de fibre de verre avec jarre	Voir forfait	Voir forfait
HDI (monomère)	1415	Barboteur	Voir forfait	Voir forfait
HDI (oligomères)	1415	Barboteur	Voir forfait	Voir forfait
HDI (monomère)	981	Barboteur avec filtre pour isocyanates	Voir forfait	Voir forfait
HDI (oligomères)	981	Barboteur avec filtre pour isocyanates	Voir forfait	Voir forfait
Heptanal	2186	Tube Orbo 23	123 \$	20 \$

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Heptane normal	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Heptane normal	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Hexanal	2186	Tube Orbo 23	123 \$	20 \$
Hexane normal	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Hexane normal	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
HMDI (monomère)	917	Filtre de téflon et de fibre de verre avec jarre	Voir forfait	Voir forfait
HMDI (oligomères)	917	Filtre de téflon et fibre de verre avec jarre	Voir forfait	Voir forfait
HMDI (monomère) - Haute sensibilité	970	Filtre en filtre en fibre de verre imprégné	175 \$	Non applicable
Indium	905	FECM 37 mm, 0,8 µm	45 \$	Non applicable
Indium	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	Non applicable
Indium	915	FECM 25 mm, 0,8 µm	45 \$	Non applicable
Indium	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	Non applicable
IPDI (monomère)	917	Filtre de téflon et de fibre de verre avec jarre	Voir forfait	Voir forfait
IPDI (oligomère)	917	Filtre de téflon et de fibre de verre avec jarre	Voir forfait	Voir forfait
IPDI (monomère) – Haute sensibilité	970	Filtre en filtre en fibre de verre imprégné	175 \$	100\$
IPDI (monomère)	1415	Barboteur	Voir forfait	Voir forfait
IPDI (oligomères)	1415	Barboteur	Voir forfait	Voir forfait
IPDI (monomère)	981	Barboteur avec filtre pour isocyanates	Voir forfait	Voir forfait

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
IPDI (oligomères)	981	Barboteur avec filtre pour isocyanates	Voir forfait	Voir forfait
Isobutyraldéhyde	2186	Tube Orbo 23	123 \$	20 \$
Isocyanurate de triglycidyle	910	FPCV 37 mm, enceinte prépesé, 5 µm	135 \$	Non applicable
Isoflurane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Isophorone	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Isopropylamine	955	Filtre FV imprégné	150 \$	75 \$
Isovaléraldéhyde	2186	Tube Orbo 23	123 \$	20 \$
Kérosène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Limonène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Magnésium	100	Divers	45 \$	11 \$
Magnésium	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	11 \$
Magnésium	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	11 \$
Magnésium	990	Filtre ECM Solu-Sert™ 25mm	56 \$	11 \$
Magnésium	992	Filtre ECM Solu-Sert™ 37mm	56 \$	11 \$
Magnésium (fraction inhalable)	928	FECM 0, 8 µm, 25 mm IOM en plastique	65 \$	21 \$
Magnésium	3090	Frottis de surface pour métaux (chiffon)	75 \$	Voir forfait disponible
Manganèse	100	Divers	45 \$	11 \$
Manganèse	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	11 \$
Manganèse	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	11 \$
Manganèse	990	Filtre ECM Solu-Sert™ 25mm	56 \$	11 \$
Manganèse	992	Filtre ECM Solu-Sert™ 37mm	56 \$	11 \$

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Manganèse (fraction inhalable)	928	FECM 0, 8 µm, 25 mm IOM en plastique	65 \$	21 \$
Manganèse	3090	Frottis de surface pour métaux (chiffon)	75 \$	Voir forfait disponible
Matière organique totale (fumées d'asphalte)	937	Filtre PTFE 37 mm, 1µm, prépesé, avec tube Orbo 42L	121 \$	Non applicable
MDI (monomère)	917	Filtre de téflon et de fibre de verre avec jarre	Voir forfait	Voir forfait
MDI (oligomères)	917	Filtre de téflon et de fibre de verre avec jarre	Voir forfait	Voir forfait
MDI (monomère) – Haute sensibilité	970	Filtre en fibre de verre imprégné	175 \$	100\$
MDI (monomère)	1415	Barboteur	Voir forfait	Voir forfait
MDI (oligomères)	1415	Barboteur	Voir forfait	Voir forfait
MDI (monomère)	981	Barboteur avec filtre pour isocyanates	Voir forfait	Voir forfait
MDI (oligomères)	981	Barboteur avec filtre pour isocyanates	Voir forfait	Voir forfait
Méthacrylate de méthyle	2185	Tube Anasorb 727	65 \$	Non applicable
Méthoxy-1 propanol-2	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Méthoxy-2 éthanol	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Méthylamine	955	Filtre FV imprégné	150 \$	75 \$
Méthyl éthyl cétone	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Méthyl éthyl cétone	2190	Tube Anasorb 747	50 \$	Non applicable
Méthyl éthyl cétone	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Méthyl isoamyl cétone	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Méthyl isobutyl cétone	2120	Tube charbon actif, 100/50,	50 \$	20 \$

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Méthyl isobutyl cétone	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Méthyl n-amyl cétone	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Méthyl propyl cétone	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Méthylcyclohexane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Méthylcyclohexanol	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Méthylstyrène (alpha)	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Morpholine	955	Filtre FV imprégné	150 \$	75 \$
N,N-Diméthylformamide	2140	Tube gel de silice	50 \$	Non applicable
Naphta VM et P	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Naphtalène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	Non applicable
Nickel	100	Divers	45 \$	11 \$
Nickel	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	11 \$
Nickel	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	11 \$
Nickel	990	Filtre ECM Solu-Sert™ 25mm	56 \$	11 \$
Nickel	992	Filtre ECM Solu-Sert™ 37mm	56 \$	11 \$
Nickel (fraction inhalable)	928	FECM 0, 8 µm, 25 mm IOM en plastique	65 \$	21 \$
Nickel	3090	Frottis de surface pour métaux (chiffon)	75 \$	Voir forfait disponible
Nickel soluble	903	FCPV 37 mm, 5 µm	45 \$	Non applicable
N-Nitrosodibutylamine	2210	Tube Florisil 500 mg	180 \$	Forfait seulement
N-Nitrosodiéthylamine	2210	Tube Florisil 500 mg	180 \$	Forfait seulement
N-Nitrosodiméthylamine	2210	Tube Florisil 500 mg	180 \$	Forfait seulement



Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
N-Nitrosodipropylamine	2210	Tube Florisil 500 mg	180 \$	Forfait seulement
N-Nitrosométhyléthylamine	2210	Tube Florisil 500 mg	180 \$	Forfait seulement
N-Nitrosomorpholine	2210	Tube Florisil 500 mg	180 \$	Forfait seulement
N-Nitrosopiperidine	2210	Tube Florisil 500 mg	180 \$	Forfait seulement
N-Nitrosopyrrolidine	2210	Tube Florisil 500 mg	180 \$	Forfait seulement
Nonane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Nonane	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Octane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Octane	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Particules diesel (exp. en carbone total)	952	Filtre de quartz traité, 25 mm, 3 parties	100 \$	Non applicable
Particules diesel (exp. en carbone total)	953	Filtre de quartz traité, 37 mm, 3 parties	100 \$	Non applicable
p-chlorotrifluorométhylbenzène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Pentane normal	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Pentane normal	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Perchloroéthylène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Perchloroéthylène	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Phénanthrène – Casette	911	Filtre en fibre de verre 37 mm, 0,8 µm	80 \$	15 \$
Phénanthrène – Tube	2187	Tube Orbo 42L	80 \$	15 \$
Phénol	1422	Barboteur	116 \$	Non applicable

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Phtalate de dibutyle	912	Filtre nitrate cellulose	116 \$	50 \$
Phtalate de diéthyle	912	Filtre nitrate cellulose	116 \$	50 \$
Phtalate de diméthyle	912	Filtre nitrate cellulose	116 \$	50 \$
Phtalate de dioctyle secondaire	912	Filtre nitrate cellulose	116 \$	50 \$
Pinène (alpha)	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Pinène (beta)	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Plomb	100	Divers	45 \$	11 \$
Plomb	3090	Frottis de surface pour métaux (chiffon)	75 \$	Voir forfait disponible
Plomb	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	11 \$
Plomb	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	11 \$
Plomb	990	Filtre ECM Solu-Sert™ 25mm	56 \$	11 \$
Plomb	992	Filtre ECM Solu-Sert™ 37mm	56 \$	11 \$
Plomb (fraction inhalable)	928	FECM 0, 8 µm, 25 mm IOM en plastique	65 \$	21 \$
Potassium soluble	903	FCPV 37 mm, 5 µm	45 \$	Non applicable
Poussières combustibles respirables	951	Filtre d'argent prépesé	60 \$	Non applicable
Poussières respirables	902	FCPV, 37 mm, 5 µm prépesé	21 \$	Non applicable
Poussières respirables	997	FCPV 37 mm, 5 µm prépesé, 3 parties	21 \$	Non applicable
Poussières inhalables	907	FCPV 25 mm, 5 µm IOM acier inoxydable prépesé	55 \$	Non applicable
Poussières respirables	910	FCPV 37 mm, 5 µm enceinte prépesé	40 \$	Non applicable

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Poussières respirables	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	21 \$	Non applicable
Poussières respirables	914	FCPV 25 mm, 5 µm prépesé	21 \$	Non applicable
Poussières respirables	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	21 \$	Non applicable
Poussières totales	902	FCPV 37 mm, 5 µm prépesé	21 \$	Non applicable
Poussières totales	910	FCPV 37 mm, 5 µm enceinte prépesé	40 \$	Non applicable
Poussières totales	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	21 \$	Non applicable
Poussières totales	914	FCPV 25 mm, 5 µm prépesé	21 \$	Non applicable
Poussières totales	916	FECM 25 mm, 0,8 µm, prépesé	21 \$	Non applicable
Poussières totales	997	FCPV 37 mm, 5 µm prépesé, 3 parties	21 \$	Non applicable
Propionaldéhyde	2186	Tube Orbo 23	123 \$	20 \$
Pyrène – Cassette	911	Filtre en fibre de verre 37 mm, 0,8 µm	80 \$	15 \$
Pyrène – Tube	2187	Tube Orbo 42 L	80 \$	15 \$
Pyridine	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	Non applicable
Quartz, silice cristalline	902	FCPV 37 mm, 5 µm prépesé	170 \$	41 \$
Quartz, silice cristalline	997	FCPV 37 mm, 5µm prépesé, 3 parties	170 \$	41 \$
Sevoflurane	2190	Tube Anasorb 747	50 \$	20 \$
Sodium soluble	903	FCPV 37 mm, 5 µm	45 \$	Non applicable
Solvant caoutchouc	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Solvant Stoddard	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Styrène (monomère)	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Styrène (monomère)	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
TDI-2,4 (monomère)	917	Filtre de téflon et de fibre de verre avec jarre	Voir forfait	Voir forfait
TDI-2,4 (oligomères)	917	Filtre de téflon et de fibre de verre avec jarre	Voir forfait	Voir forfait
TDI-2,4 (monomère) – Haute sensibilité	970	Filtre en filtre en fibre de verre imprégné	175 \$	100\$
TDI-2,4 (monomère)	1415	Barboteur	Voir forfait	Voir forfait
TDI-2,4 (oligomères)	1415	Barboteur	Voir forfait	Voir forfait
TDI-2,4 (monomère)	981	Barboteur avec filtre pour isocyanates	Voir forfait	Voir forfait
TDI-2,4 (oligomères)	981	Barboteur avec filtre pour isocyanates	Voir forfait	Voir forfait
TDI-2,6 (monomère)	917	Filtre de téflon et de fibre de verre avec jarre	Voir forfait	Voir forfait
TDI-2,6 (oligomères)	917	Filtre de téflon et de fibre de verre avec jarre	Voir forfait	Voir forfait
TDI-2,6 (monomère) – Haute sensibilité	970	Filtre en filtre en fibre de verre imprégné	175 \$	100\$
TDI-2,6 (monomère)	1415	Barboteur	Voir forfait	Voir forfait
TDI-2,6 (oligomères)	1415	Barboteur	Voir forfait	Voir forfait
TDI-2,6 (monomère)	981	Barboteur avec filtre pour isocyanates	Voir forfait	Voir forfait
TDI-2,6 (oligomères)	981	Barboteur avec filtre pour isocyanates	Voir forfait	Voir forfait
Térébenthine	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Tétrachlorure de carbone	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Tétrachlorure de carbone	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Tétrahydrofurane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Thallium	905	FECM 37 mm, 0,8 µm	45 \$	Non applicable
Thallium	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	Non applicable
Thallium	915	FECM 25 mm, 0,8 µm	45 \$	Non applicable
Thallium	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	Non applicable
Toluène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Toluène	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Trichloro trifluoro éthane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	Non applicable
Trichloro-1, 1,1 éthane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Trichloro-1, 1,1 éthane	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Trichloro-1, 1,2 éthane	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Trichloroéthylène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Trichloroéthylène	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Triméthylbenzène	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Triméthylbenzène	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Valéraldéhyde	2186	Tube Orbo 23	123 \$	20 \$
Vanadium	100	Divers	45 \$	11 \$
Vanadium	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	11 \$
Vanadium	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	11 \$
Vanadium	990	Filtre ECM Solu-Sert™ 25mm	56 \$	11 \$
Vanadium	992	Filtre ECM Solu-Sert™ 37mm	56 \$	11 \$

Substances	Matériel	Description du matériel	Coût pour substance # 1	Coût pour autres substances
Vanadium (fraction inhalable)	928	FECM 0, 8 µm, 25 mm IOM en plastique	65 \$	21 \$
Vanadium	3090	Frottis de surface pour métaux (chiffon)	75 \$	Voir forfait disponible
Yttrium	905	FECM 37 mm, 0,8 µm	45 \$	Non applicable
Yttrium	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	Non applicable
Yttrium	915	FECM 25 mm, 0,8 µm	45 \$	Non applicable
Yttrium	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	Non applicable
Xylènes (isomères o, m, p)	2120	Tube charbon actif, 100/50	50 \$	20 \$
Xylènes (isomères o, m, p)	2695	Dosimètre passif	65 \$	25 \$
Zinc	100	Divers	45 \$	11 \$
Zinc	913	FECM 37 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	11 \$
Zinc	916	FECM 25 mm, 0,8 µm prépesé	45 \$	11 \$
Zinc	990	Filtre ECM Solu-Sert™ 25mm	56 \$	11 \$
Zinc	992	Filtre ECM Solu-Sert™ 37mm	56 \$	11 \$
Zinc (fraction inhalable)	928	FECM 0, 8 µm, 25 mm IOM en plastique	65 \$	21 \$

## Analyses toxicologiques

Analyses	Coût
Acétone urinaire	65 \$
Acide méthylhippurique	125 \$
Acide mandélique	125 \$
Acide phénylglyoxylique	125 \$
Cadmium urinaire par ICP-MS	50 \$
Chrome urinaire par ICP-MS	50 \$
Cobalt urinaire par ICP-MS	50 \$
Carboxyhémoglobine	16 \$
Fluorure urinaire	50 \$
Hémoglobine totale	16 \$
Mercure sanguin	31 \$
Mercure urinaire	50 \$
Méthyléthylcétone urinaire	65 \$
Méthanol urinaire	65 \$
Méthylisobutylcétone urinaire	65 \$
Nickel urinaire par ICP-MS	50 \$
o-Crésol urinaire	65 \$
Plomb sanguin	31 \$
S-Phénylmercapturique urinaire	125 \$
<b>Densité et créatinine urinaires incluses dans le coût de l'analyse</b>	

## Analyses microbiologiques

Analyses	Coût de base	*Coût supplémentaire	Coût au genre	Coût à l'espèce
Dénombrement et caractérisation de spores de moisissures (Posi-track)	80 \$	n/a	n/a	n/a
Dénombrement bactérien	100 \$	60 \$	n/a	n/a
Dénombrement bactérien Gram négatif	100 \$	60 \$	n/a	n/a
Dénombrement mycologique	100 \$	60 \$	n/a	n/a
Endotoxine	205 \$	n/a	n/a	n/a
Identification bactérienne **	100 \$	60 \$	17 \$	46 \$
Identification bactérienne Gram négatif **	100 \$	60 \$	17 \$	46 \$
Dénombrement et identification <i>Legionella pneumophila</i> et <i>Legionella</i> sp.(méthode par culture) **	240 \$	n/a	17 \$	46 \$
Dénombrement et identification <i>Legionella pneumophila</i> et <i>Legionella</i> sp. –Tour RBQ (méthode par culture) **	240 \$	n/a	17 \$	46 \$
Identification mycologique **	100 \$	60 \$	17 \$	46 \$
Structure mycologique (éponge et procédé)	86 \$	n/a	n/a	n/a
Structure mycologique sur lame	60 \$	n/a	n/a	n/a

Notes : \*Coût supplémentaire pour un échantillonnage sur cassette, pour les échantillons de procédé liquide ou solide et pour les échantillons d'eau. Pas de coût supplémentaire pour les échantillonnages dans l'air avec un pétri.

\*\* L'identification inclut le dénombrement pour les échantillons quantitatifs (air ou procédé liquide)



## FORFAITS

### 12 métaux par ICP-MS pour cassettes ou échantillon de procédé

125 \$

- Aluminium
- Cadmium
- Chrome
- Cobalt
- Cuivre
- Fer
- Magnésium
- Manganèse
- Nickel
- Plomb
- Vanadium
- Zinc

### 11 métaux par ICP-MS sur chiffons humides

150 \$

- Aluminium
- Cadmium
- Chrome
- Cobalt
- Cuivre
- Fer
- Magnésium
- Manganèse
- Nickel
- Plomb
- Vanadium

### 13 métaux par ICP-MS sur cassette Solu-Sert™ 990 et 992

140 \$

- Aluminium
- Arsenic
- Cadmium
- Chrome
- Cobalt
- Cuivre
- Fer
- Magnésium
- Manganèse
- Nickel
- Plomb
- Vanadium
- Zinc

### 11 HAP (particulaires) par GC-MS cassette 911

150 \$

- Acénaphthène
- Anthracène
- Benz(a)anthracène
- Benzo(b+j+k)fluoranthène
- Benzo(a)pyrène
- Benzo(e)pyrène
- Chrysène
- Fluorène
- Fluoranthène
- Phénanthrène
- Pyrène

### 11 HAP (vapeurs) par GC-MS tube 2187

150 \$

- Acénaphthène
- Anthracène
- Benz(a)anthracène
- Benzo(b+j+k)fluoranthène
- Benzo(a)pyrène
- Benzo(e)pyrène
- Chrysène
- Fluorène
- Fluoranthène
- Phénanthrène
- Pyrène

### 11 aldéhydes par GC-MS –tube 2186

250 \$

- Acétaldéhyde
- Acroléine
- Butyraldéhyde
- Furfural
- Formaldéhyde
- Heptanal
- Hexanal
- Isobutyraldéhyde
- Isovaléraldéhyde
- Propionaldéhyde
- Valéraldéhyde

## FORFAITS (suite)

Composition quantitative de 37 solvants par GC-MS sur tube 2120 300 \$	
• Acétate d'amyle normal	• Éthylbenzène
• Acétate d'éthyle	• Heptane normal
• Acétate d'isobutyle	• Hexane normal
• Acétate d'isopropyle	• Méthyl éthyl cétone
• Acétate de butyle normal	• Méthyl isobutyl cétone
• Acétate de butyle secondaire	• Méthyl n-amyl cétone
• Acétate de méthyle	• Méthyl propyl cétone
• Acétate de propyle normal	• Méthylcyclohexane
• Acétone	• Nonane
• Alcool butylique normal	• Octane
• Alcool éthylique	• Pentane normal
• Alcool isobutylique	• Perchloroéthylène
• Alcool isopropylique	• Styrène
• Benzène	• Tétrahydrofurane
• Chloroforme	• Toluène
• Chlorure de méthylène	• Trichloroéthylène
• Cumène	• Triméthylbenzènes
• Cyclohexane	• Xylènes
• Éther diéthylique	

## FORFAITS (suite)

Air comprimé respirable (ACR)
<b>360 \$</b>
Le système portatif autonome d'analyse et d'échantillonnage de l'air comprimé respirable a été conçu à l'IRSST en référence aux normes CAN/CSA-Z180.1-00. Cet instrument permet d'évaluer la qualité de l'air des systèmes d'alimentation d'air pour les respirateurs à adduction d'air, les combinaisons à adduction d'air et les appareils respiratoires autonomes à circuit ouvert, pourvu que ces derniers génèrent une pression $\geq 10 \text{ lb/po}^2$ (psi) incluant, entre autres, les pompes à air ambiant.

Isocyanates monomères et oligomères cassette 981 et barboteur 1415 2 résultats : monomère total et oligomères 190 \$ un isocyanate et 50\$ chaque isocyanate supplémentaire
• 2,4-TDI
• 2,6-TDI
• HDI
• IPDI
• MDI

Isocyanates monomères seulement cassette 917 3 résultats : monomère vapeur, monomère aérosol et monomère total 160 \$ un isocyanate et 50\$ chaque isocyanate supplémentaire
• 2,4-TDI
• 2,6-TDI
• HDI
• HMDI
• IPDI
• MDI

Isocyanates monomères et oligomères cassette 917 4 résultats : monomère vapeur, monomère aérosol, monomère total et oligomères 190 \$ un isocyanate et 50\$ chaque isocyanate supplémentaire
• 2,4-TDI
• 2,6-TDI
• HDI
• HMDI
• IPDI
• MDI

**8 Nitrosamines par GC-NPD  
tube 2210  
180 \$**

- N-Nitrosodiméthylamine
- N-Nitrosométhyléthylamine
- N-Nitrosodiéthylamine
- N-Nitrosodipropylamine
- N-Nitrosodibutylamine
- N-Nitrosopiperidine
- N-Nitrosopyrrolidine
- N-Nitrosomorpholine

**7 amines par LC\_MS  
Cassette 955  
250 \$**

- Amino-2-éthanol
- Aniline
- Diéthanolamine
- Diméthylamine
- Isopropylamine
- Méthylamine
- Morpholine

## LISTE DES TROUSSES DE SURFACE DISPONIBLES SUR COMMANDE

# Inventaire IRSST	Description de la trousse	Coût/trousse
2625	Trousse de frottis de surface – Chromates	50 \$
3020	Trousse de frottis de surface – Cyanures	50 \$
3050	Trousse de frottis de surface – Isocyanates aliphatiques (HDI)	71 \$
3060	Trousse de frottis de surface – Isocyanates aromatiques (MDI et TDI)	71 \$

## COÛTS RELIÉS À L'ÉTALONNAGE DES INSTRUMENTS

Pour les équipements d'acoustique, d'électromagnétisme et débitmètres, si une déviation par rapport à la méthode du manufacturier est nécessaire, l'autorisation du client est requise avant de procéder à l'étalonnage.

### Acoustique

Calibreur acoustique – Voir modèles ci-dessous	
Étalonnage Calibreur Acoustique-250hz 114dB conforme à la norme CEI-60942 : 2003	<b>138 \$ *</b>
Étalonnage Calibreur Acoustique-1000hz 94dB conforme à la norme CEI-60942 : 2003	<b>138 \$ *</b>
Étalonnage Calibreur Acoustique-1000hz 114dB conforme à la norme CEI-60942 : 2003	<b>138 \$ *</b>
Toutes les marques de calibreurs acoustiques spécifiés doivent être conformes aux normes suivantes	
CEI 60942 : 2003-01	
CEI 60942 : 1997-11	
CEI 942 : 1988	
Pour pouvoir être étalonné, le calibreur acoustique doit permettre l'étalonnage des microphones de 1 pouce ou de ½ pouce de diamètre.	
<i>Étalonnage du niveau sonore, de la fréquence et du pourcentage de distorsion totale du signal acoustique généré selon la norme CEI 60942 : 2003-01, 3e édition « Electroacoustique – Calibreurs acoustiques – Annexe B – Essais périodiques ».</i>	
* Pour les calibreurs acoustiques comportant plus d'un niveau, chacun constitue un étalonnage. À défaut de spécifier le niveau, les 2 niveaux seront étalonnés.	

**Modèles :**

Brüel &amp; Kjaer : 4230 et 4231

Larson Davis : CAL150, CAL200 et CAL250

Quest : QC-10

Pour un modèle de calibreur acoustique qui ne serait pas indiqué dans cette liste, vous êtes priés de communiquer avec le service à la clientèle [sac.labo@irsst.qc.ca](mailto:sac.labo@irsst.qc.ca) pour obtenir une confirmation quant à la possibilité de son étalonnage par le laboratoire d'acoustique.

**Dosimètre de bruit ou sonomètre, sonomètre intégrateur-moyen, sonomètre-analyseur en fréquence  
Toutes les marques**

Étalonnage-Dosimètre Acoustique	<b>230 \$</b>
---------------------------------	---------------

Étalonnage-Sonomètre-Acoustique (Voir l'annexe 1)	<b>230 \$</b>
---	---------------

Étalonnage acoustique en champ libre de la pondération en fréquence de l'appareil comparé aux tolérances de la norme CEI 61672-1 : 2002-05, première édition, « Électroacoustique - Sonomètres – Partie 1 : Spécifications ».

Note : Conformément à l'exigence de la norme, le sonomètre est réglé sur la pondération fréquentielle C, si elle est disponible, sinon sur la pondération fréquentielle A.

L'étalonnage acoustique de la pondération fréquentielle est effectué conformément aux directives d'essais des sections 9.4.2.2 à 9.4.2.5 de la norme CEI 61672-2 : 2003-04, première édition, « Électroacoustique - Sonomètres – Partie 2 : Essais d'évaluation d'un modèle ».

**Acoustique (Suite)**

<b>Sonomètre, sonomètre intégrateur-moyenneur, sonomètre-analyseur en fréquence – Voir modèles ci-dessous</b>	
Étalonnage-Sonomètre-Acoustique et Électrique-1 échelle conforme à la norme 61672-3 : 2006-10 (voir l'annexe 1)	<b>552 \$</b>
Étalonnages acoustique et électrique de l'appareil selon la norme CEI 61672-3 : 2006-10, première édition, « Électroacoustique – Sonomètres – Partie 3 : Essais périodiques ».	
Cet étalonnage n'est disponible que pour les appareils de mesure de bruit déclarés par le manufacturier conformes à la norme CEI 61672-1 : 2002-05, première édition, « Électroacoustique - Sonomètres – Partie 1 : Spécifications ».	
<b>Modèles :</b>	
Brüel & Kjaer : 2240 et 2250	
Larson Davis : LXT1 et 831	

<b>Sonomètre intégrateur – moyenneur, Brüel et Kjaer modèle 2240 seulement</b>	
Étalonnage-Sonomètre-Acoustique et Électrique-2 échelles conforme à la norme 61672-3 : 2006-10	<b>736 \$</b>
Mêmes étalonnages que l'étalonnage-sonomètre-acoustique et électrique-1 échelle (gamme 60-140 dB), avec l'ajout des essais électriques effectués sur la gamme 30-110 dB	



## Éclairage

<b>Luxmètre – Voir modèles ci-dessous</b>	
Étalonnage du luxmètre en 5 points	<b>276 \$</b>
<b>Modèles :</b>	
Cal-Light 400	
Hagner E2 et EC-1	
Topcon IM-2D	

## Électromagnétisme

<b>Multimètre– Modèles Fluke 12, Fluke 73, Fluke 111, Fluke 112, Fluke 115 et Fluke 117</b>	
Étalonnage <b>sans</b> ajustement selon ILAC G8 (2009) en suivant la même gamme de mesures que le fabricant.	<b>92 \$</b>
Étalonnage <b>avec</b> ajustements selon ILAC G8 (2009) en suivant la même gamme de mesures que le fabricant. Les valeurs avant et après étalonnage sont fournies	<b>230 \$</b>

<b>Multimètre– Modèle Fluke 87</b>	
Étalonnage <b>sans</b> ajustement selon ILAC G8 (2009) en suivant la même gamme de mesures que le fabricant.	<b>138 \$</b>
Étalonnage <b>avec</b> ajustements selon ILAC G8 (2009) en suivant la même gamme de mesures que le fabricant. Les valeurs avant et après étalonnage sont fournies	<b>322 \$</b>

<b>Multimètre– Modèles HP 3478A et Agilent 34401A</b>	
Étalonnage <b>sans</b> ajustement borne avant ou arrière selon ILAC G8 (2009) en suivant la même gamme de mesures que le manufacturier.	<b>276 \$</b>
Étalonnage <b>sans</b> ajustement borne avant et arrière selon ILAC G8 (2009) en suivant la même gamme de mesures que le manufacturier.	<b>598 \$</b>
Étalonnage <b>avec</b> ajustement borne avant ou arrière selon ILAC G8 (2009) en suivant la même gamme de mesures que le manufacturier. Les valeurs avant et après étalonnage sont fournies	<b>644 \$</b>
Étalonnage <b>avec</b> ajustement borne avant et arrière selon ILAC G8 (2009) en suivant la même gamme de mesures que le manufacturier. Les valeurs avant et après étalonnage sont fournies	<b>1 288 \$</b>

## Mesures chimiques

<b>Détecteur de CO<sub>2</sub> – Modèles MultiRAE IR et GasAlertMicro5 IR de BW</b>	
Étalonnage du détecteur de CO <sub>2</sub> en 3 points selon l'échelle de mesure	<b>184 \$</b>

<b>Détecteur de mercure – Modèle Jerome 405</b>	
Étalonnage sans correction avec des vapeurs de mercure en suspension à la température de la pièce	<b>184 \$</b>

**Détecteur personnel pour le CO, NO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> et H<sub>2</sub>S – Modèles PAC 7000**

Étalonnage des détecteurs personnels en 3 points

**184 \$****Détecteur 4 gaz (explosibilité, oxygène, CO, H<sub>2</sub>S) – Modèles MultiRAE Plus et X-am 2000, X-am 2500 et X-am 5000 de Dräger**

Étalonnage des détecteurs 4 gaz. (capteur d'oxygène en 2 points, en 3 points pour les autres capteurs)

**184 \$****Photoionisateur – Modèles MultiRAE Plus, MiniRAE 3000 et ToxiRAE PRO PID**

Étalonnage du photoionisateur en 2 points en référence à l'isobutylène

**184 \$****Analyseur de qualité de l'air intérieur – Modèles Q-Trak 8554 de TSI et Fluke 975**Étalonnage des capteurs de CO et de CO<sub>2</sub> en 3 points**184 \$**

Étalonnage-Thermohygromètre-Température en 9pts

**138 \$**

Étalonnage-Thermohygromètre-Humidité en 9pts

**138 \$**

## Thermo-hygrométrie

Analyseur de contraintes thermiques WBGT <u>avec</u> module d'enregistrement de données	
Étalonnage-WBGT-Temp en 9pts	<b>230 \$</b>
<b>Modèles :</b>	
QuesTemp 34	
RSS-214 DL	

Analyseur de contraintes thermiques WBGT <u>avec</u> module d'enregistrement de données	
Étalonnage-WBGT-Humidité en 9pts	<b>138 \$</b>
<b>Modèle :</b>	
QuesTemp 34	

Analyseur de contraintes thermiques WBGT <u>sans</u> module d'enregistrement de données	
Étalonnage-WBGT-Temp en 3pts	<b>368 \$</b>
<b>Modèle :</b>	
RSS-214	

**Thermo-hygométrie (suite)**

<b>Appareil de mesure de la température sèche de l'air <u>sans</u> module d'enregistrement de données</b>	
Étalonnage-Thermohygromètre-Temp en 3pts	<b>184 \$</b>
<b>Modèles :</b>	
HM 34	
HM 40	

<b>Appareil de mesure de l'humidité relative <u>sans</u> module d'enregistrement de données</b>	
Étalonnage-Thermohygromètre-Hum en 2 ou 3 pts	<b>184 \$</b>
<b>Modèles :</b>	
HM 34	
HM 40	

<b>Thermomètre numérique infrarouge IR (sans contact) <u>sans</u> module d'enregistrement de données – Toutes les marques</b>	
Étalonnage-Thermomètre IR en 4pts	<b>184 \$</b>

## Ventilation

<b>Anémomètre – Modèles 8384A et 9535</b>	
Étalonnage en 15 points	<b>368 \$</b>
<b>Débitmètre –Bios Defender et DC-Lite</b>	
Débitmètre bas débit : Étalonnage en 5 points selon ILAC G8 (2009) à l'exception si le résultat est indéterminé = échec, ce qui détermine un niveau de risque inférieur à celui de la norme ILAC G8 (2009)	<b>300 \$</b>
Débitmètre haut débit : Étalonnage en 5 points selon ILAC G8 (2009) à l'exception si le résultat est indéterminé = échec, ce qui détermine un niveau de risque inférieur à celui de la norme ILAC G8 (2009)	<b>300 \$</b>
Débitmètre très haut débit : Étalonnage en 5 points selon ILAC G8 (2009) à l'exception si le résultat est indéterminé = échec, ce qui détermine un niveau de risque inférieur à celui de la norme ILAC G8 (2009)	<b>300 \$</b>

## Pompes

<b>Pompe à haut débit – Modèle Gilian Gil Air, SKC PCXR et Aircheck Touch</b>	
Vérification et ajustement	<b>138 \$</b>
<b>Pompe à bas débit – Modèle Gilian LFS-113</b>	
Vérification et ajustement	<b>138 \$</b>
<b>Chargeur</b>	
Vérification	<b>92 \$</b>
<b>Chargeur à 5 stations</b>	
Vérification	<b>92 \$</b>
<b>Pompe manuelle – Marque Draeger et Gastec</b>	
Vérification de l'étanchéité et du volume aspiré	<b>92 \$</b>



## COÛTS RELIÉS À LA LOCATION DES INSTRUMENTS

<b>Acoustique</b>				
Description	Type	Location 1 jour	Location 5 jours ouvrables	Location 1 mois de calendrier
Calibreur acoustique (94 et 114 dB)	BK 4231	50 \$	120 \$	250 \$
Dosimètre de bruit	Spark 706 (RC)	100 \$	250 \$	500 \$
Ordinateur portable et logiciel	Pour Spark 706	90 \$	180 \$	350 \$
Sonomètre intégrateur	BK 2240	175 \$	300 \$	550 \$
<b>Contraintes physiques</b>				
Description	Type	Location 1 jour	Location 5 jours ouvrables	Location 1 mois de calendrier
Thermohygromètre	HM34C	90 \$	180 \$	350 \$
Luxmètre	CL400	100 \$	250 \$	500 \$

<b>Analyseurs de gaz</b>				
Description	Type	Location 1 jour	Location 5 jours ouvrables	Location 1 mois de calendrier
Analyseur de mercure	Jerome 405	150 \$	300 \$	600 \$
Détecteur 4 gaz explosivimètre	X-am 2000	150 \$	300 \$	600 \$
Détecteur personnel de CO-LC	PAC 7000	100 \$	250 \$	500 \$
Détecteur personnel de NO2	PAC 7000	100 \$	250 \$	500 \$
Détecteur personnel pour l'ozone	GasAlert Extreme	150 \$	300 \$	600 \$
Détecteur pour le formaldéhyde	Formaldemeter htv-m	100 \$	250 \$	500 \$
ILD - Qualité de l'air intérieur	Fluke 975	150 \$	300 \$	600 \$
Photo-ionisateur personnel	ToxiRae PRO PID	150 \$	300 \$	600 \$

<b>Pompes et débitmètres</b>				
Description	Type	Location 1 jour	Location 5 jours ouvrables	Location 1 mois de calendrier
Chargeur	Différents modèles	Inclus dans la location d'une pompe		
Chargeur à 5 stations	Différents modèles	Inclus dans la location de pompes		
Débitmètre	Defender	70 \$	150 \$	350 \$
Élutriateur et débitmètre	Vertical	120 \$	300 \$	500 \$
Impacteur	Andersen N6	90 \$	180 \$	350 \$
Pompe à bas débit	LFS 113	70 \$	150 \$	350 \$
Pompe à haut débit	Gil Air	70 \$	150 \$	350 \$
Pompe à haut débit	Gil Air5	70 \$	150 \$	350 \$
Pompe à haut débit	SKC PCXR	70 \$	150 \$	350 \$
Pompe à très haut débit (pour les spores)	Leland Legacy	70 \$	150 \$	350 \$
Pompe à très haut débit (30 L/min)	Aircon	150 \$	300 \$	600 \$
Pompe Gastec	Gastec	50 \$	120 \$	250 \$
Rotamètre	Allegro 9900-40	90 \$	180 \$	350 \$
<b>Qualité de l'air</b>				
Description	Type	Location 1 jour	Location 5 jours ouvrables	Location 1 mois de calendrier
Anémomètre	TSI 8384A-M-GB	90 \$	180 \$	350 \$
Endoscope + lampe	080-024-090-55	120 \$	300 \$	500 \$
ILD - pour les aérosols	Dust Trak II 8530	120 \$	300 \$	500 \$
Lecteur d'humidité (pénétration)	Surveymaster SM	70 \$	150 \$	350 \$

<b>Électromagnétisme</b>				
Description	Type	Location 1 jour	Location 5 jours ouvrables	Location 1 mois de calendrier
Champmètre magnétique statique, 3 axes (B)	THM-7025	70 \$	210 \$	350 \$
Détecteur/dosimètre (S) 10 MHz-100GHz <sup>(1)</sup>	Nardalert D8861/8865	70 \$	150 \$	350 \$
Kit d'évaluation des charges ioniques	Simco 4007273	70 \$	150 \$	350 \$
Télémètre à laser	Leica Disto A5	70 \$	210 \$	350 \$
Teslamètre (B, O, P) triaxial 5 Hz à 32 kHz	Narda EFA-200	100 \$	250 \$	500 \$
Roue de mesure pour cartographier <sup>(2)</sup>	RM 4 000	70 \$	150 \$	350 \$
Teslamètre/dosimètre triaxial (B) @ 60 Hz	Dexsil Field Star 4 000	100 \$	250 \$	500 \$
Champmètre (B, O, P) triaxial 1 Hz - 400 kHz	Narda ELT-400	170 \$	605 \$	1670\$

## Électromagnétisme (suite)

Remarques :

E : Champ électrique (V/m) H : Champ magnétique (A/m) B : Densité magnétique (Tesla) S : Densité de puissance (mW/cm<sup>2</sup>)

O : Pourcentage de la recommandation ICNIRP(1998) occupationnelle

P : Pourcentage de la recommandation ICNIRP(1998) public

(1) Ordinateur requis pour lire les données. L'instrument peut cumuler des données de façon autonome, mais doit être configuré par ordinateur.

(2) La roue de mesure s'utilise avec le Dexsil FieldStar 4 000 ainsi qu'un logiciel fourni dans la valise de l'instrument

(3) Une sortie BNC sur l'instrument permet de le raccorder à un oscilloscope afin de connaître la fréquence du champ.

### Air comprimé respirable

Description		Frais de préparation	Location 5 jours ouvrables	Location 1 mois de calendrier
Valise ACR	Frais d'analyses non inclus	70 \$	n/a	n/a

### Cyclones

Description	Type	Location 1 jour	Location 5 jours ouvrables	Location 1 mois de calendrier
Jarre pour l'étalonnage d'un cyclone	Jarre de 2 litres	25 \$	60 \$	120 \$
Cyclone de nylon	York-Dorr Oliver	25 \$	60 \$	120 \$
Cyclone	GS-3	25 \$	60 \$	120 \$

## ANNEXE I

Le laboratoire offre deux types d'étalonnage acoustique pour les sonomètres :

<b>Sonomètre, sonomètre intégrateur-moyen, sonomètre-analyseur en fréquence – Toutes les marques</b>
<b>Étalonnage-Sonomètre Acoustique</b>
✓ Simple étalonnage acoustique qui permet de vérifier la réponse instantanée d'un appareil de mesure du bruit pour 39 niveaux sonores et fréquences distribuées entre 125 Hz et 20 000 Hz.
✓ Mettre en évidence un problème avec le microphone ou, de manière minimale, avec le circuit de mesure de valeur efficace (Fast ou Slow) ou avec le circuit de pondération en fréquence utilisée.
✓ Disponible pour tous les appareils de mesure de bruit, indépendamment des spécifications du fabricant ou des normes instrumentales stipulées pour l'appareil de mesure de bruit.
✓ Inadéquat s'il y a obligation de démontrer, hors d'un doute raisonnable, la conformité de l'appareil de mesure à la norme instrumentale CEI 61672-1 (2002-05). En métrologie légale, cette démonstration est maintenant couramment exigée (ex. appels d'offres pour la mesure du bruit généré par des éoliennes, etc.). Notons aussi que toutes les normes canadiennes CSA International en acoustique stipulent aujourd'hui, l'usage d'un appareil de mesure du bruit ayant été démontré conforme aux exigences de la norme CEI 61672-1 (2002-05).

**Sonomètre, sonomètre intégrateur-moyenneur, sonomètre-analyseur en fréquence****Étalonnage-Sonomètre-Acoustique et Électrique-1 échelle**

- ✓ Disponible depuis la parution de la norme CEI 61672-3 (2006-10) «Essais périodiques » et ne s'applique qu'aux appareils de mesure de bruit qui sont homologués conforme à la CEI 61672-1 (2002-05).
- ✓ Inclut l'étalonnage acoustique (vu précédemment) ainsi que tous les essais électriques recommandés périodiquement par la CEI 61672-3 (2006-10) pour un appareil de mesure du bruit.
- ✓ Les essais électriques stipulés par la CEI 61672-3 (2006-10) permettent de vérifier minimalement toutes les caractéristiques de mesure d'un appareil de mesure de bruit :
  - Les pondérations temporelles et fréquentielles;
  - L'étendue de la gamme d'opération linéaire;
  - Les bruits électriques et acoustiques autogénérés;
  - La précision du détecteur de crête;
  - La précision des calculs du niveau d'exposition, la réponse de l'appareil de mesure du bruit à des signaux de différentes polarités;
  - Le niveau de déclenchement du circuit de détection de surcharge.
- ✓ Requis en métrologie légale, car le laboratoire d'étalonnage peut, à la suite de l'étalonnage, émettre une déclaration sur la conformité de l'appareil de mesure de bruit aux exigences complètes de la CEI 61672-1 (2002-05).

## RESSOURCES

Monsieur Martin Beuparlant, M.Sc. Chimiste  
Directeur  
Direction des Laboratoires

Pour toutes demandes reliées à l'instrumentation, au matériel d'échantillonnage et à la facturation, veuillez communiquer avec le Service à la clientèle des laboratoires au (514) 288 1551, poste **306**, ou par courriel : [sac.labo@irsst.qc.ca](mailto:sac.labo@irsst.qc.ca)

Pour toutes informations techniques au sujet des analyses, veuillez communiquer avec le Service à la clientèle des laboratoires au (514) 288-1551, poste **315** ou par courriel : [sac.labo@irsst.qc.ca](mailto:sac.labo@irsst.qc.ca)