

Programme d'évaluation externe de la qualité (PEEQ) en biochimie

Informations concernant l'évaluation effectuée

Dre Marie Gingras, biochimiste clinique

Directrice adjointe du Bureau de contrôle de qualité (BCQ) de la SQBC



Webinaire diffusé et enregistré le 12 février 2025

Objectifs de cette séance d'information

- ◆ Comprendre l'évaluation faite par Bio-Rad et faire un survol de leurs rapports
- ◆ Comprendre l'évaluation faite par le BCQ et faire un survol du bilan individuel de performance
- ◆ Avoir des pistes d'interprétation et d'investigation d'un résultat de contrôle externe en dehors de la plage attendue
- ◆ Répondre à vos questions

Évaluation et groupes de pairs EQAS

Évaluation EQAS

- ◆ Les analyses quantitatives sont évaluées par le score Z
- ◆ Le score Z:
 - ◆ Nombre d'écart types séparant votre donnée de la moyenne du groupe utilisé pour la comparaison
- ◆ Le code de couleur indique le niveau de dépassement
 - ◆ Un résultat en jaune ou en rouge indique que le résultat nécessite votre attention
 - ◆ Une interprétation du résultat doit être effectuée pour déterminer s'il y a ou non un réel problème avec l'analyse

✓ Pas d'avertissement

▼ $2.0 \leq |Z\text{-score}| < 3.0$

✗ $|Z\text{-score}| \geq 3.0$

Évaluation EQAS : détermination du groupe comparateur

- ◆ Niveaux de comparateurs (moyennes d'évaluation)
 - ◆ Vos Pairs ($n \geq 9$): même instrument, même réactif, même méthode
 - ◆ Votre Méthode ($n < 9$): même méthode
 - ◆ Votre Mode ($n < 9$): ensemble de méthodes/instruments/réactifs donnant des résultats comparables et significativement différents des autres
 - ◆ Tous les résultats : même analyte

EQAS Online

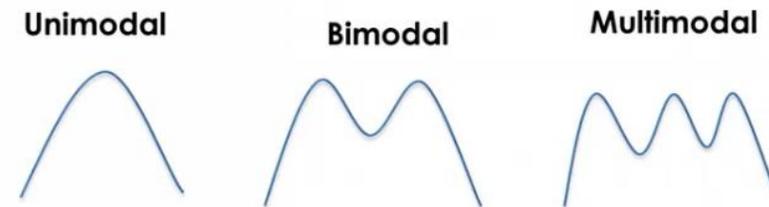
[Accueil](#) [Configurer](#) [Saisie des résultats](#) [Rapports](#)

Configurer le test

Identité du laboratoire: *	352259 QC1141-HHM1; Ali1 RP1 u601	▼
Nom du Programme: *	Programme Biochimie Clinique Mensuel - Cycle 23	▼
Echantillon: *	1	▼
<input type="button" value="Configuration par instrument"/>		
Substance à analyser: *	Albumine	▼
Instrument: *	Abbott Alinity c	▼
Réactif: *	Abbott Alinity c AlbBCG2, REF 04U30	▼
Méthode: *	Vert de Bromocrésol	▼
Unité: *	g/L	▼

Évaluation EQAS : détermination du groupe comparateur

◆ Analyse des résultats faite par Bio-Rad



Distribution Unimodale (Tous les résultats)

Symbole	Comparateur	Description
◇	Tous les résultats	S'il y a moins de 9 points de données dans votre groupe de méthodes.
▣	Votre méthode	Si moins de 9 points de données dans votre groupe de pairs et au moins 9 points de données dans votre groupe de méthode.
◎	Vos pairs	S'il y a au moins 9 points de données dans votre groupe de pairs.

Distribution Multimodale

Si les résultats rapportés présentent une distribution multimodale des données, les résultats d'un test enregistré sont séparés en différents modes.

Symbole	Comparateur	Description
◇	Votre mode	S'il y a moins de 9 points de données dans votre groupe de pairs.
◎	Vos pairs	S'il y a au moins 9 points de données dans votre groupe de pairs.

Les rapports EQAS

Mes Rapports EQAS

Ouverture du PDF dans cette fenêtre Ouverture du PDF dans une nouvelle fenêtre (recommandé)

Identité du laboratoire: 352261

Nom du Programme: Programme Biochimie Clinique Mensuel

Cycle: 22

Type de Rapport:

- Attestation de réussite
- Fin de cycle
- Rapport de méthodes
- Rapport d'échantillon
- Subgroup Template 1
- Subgroup Template 2
- Rapport de référentiel
- Sous-groupe de spécifications de la qualité

Conditions d'utilisation | Politique de confidentialité
Contact | Copyright 2025 Bio-Rad Laboratories

- ◆ Lien vers la plateforme EQAS : <https://eqasonline.qcnet.com>
- ◆ Rapport d'échantillon
 - ◆ Évaluation de Bio-Rad selon le score Z
- ◆ Rapport de référentiel
 - ◆ Évaluation selon les critères référentiels de consensus d'experts incluant les critères BCQ 2024
- ◆ Rapport sous-groupe de spécifications de la qualité
 - ◆ Fichier Excel qui inclut les 2 types d'évaluation

Rapport d'échantillon EQAS

◆ Résumé de l'évaluation sur la première page

	Labo 352261	Rapport de synthèse sur l'échantillon:	Cycle 23	
	QC1141-HHM2; ALI2 RP2 U411 HÔPITAL HONORÉ-MERCIER 2750 BOULEVARD LAFRAMBOISE SAINT-HYACINTHE QC J2S 4Y8 CANADA	Programme Biochimie Clinique Mensuel	Jui 2024 – Jui 2025 N° d'échantillon: 6 Date de l'échantillon: 16 Déc 24 Lot n°: 212200	

Instrument: Abbott Alinity c

Analyte	Unité	Résultat	Moyenne	Z-score	RMZ	Comparateur
✓ Cholestérol, Total	mmol/L	4	4.03	-0.33	0.22	Pairs

Instrument: Abbott Alinity i

Analyte	Unité	Résultat	Moyenne	Z-score	RMZ	Comparateur
✓ T3, Libre (FT3)	pmol/L	4.2	4.70	-1.72	-0.45	Pairs
✓ T4, Libre (FT4)	pmol/L	12.83	13.3	-0.65	-0.44	Pairs

Instrument: Abbott ARCHITECT/Alinity (c, i, ci models)

Analyte	Unité	Résultat	Moyenne	Z-score	RMZ	Comparateur
✓ Acide Urique	µmol/L	279	274	0.72	0.27	Pairs
✓ Albumine	g/L	32	31.4	0.97	0.71	Pairs
✓ ALT (ALAT/GPT)	U/L	68	67.1	0.33	0.09	Pairs
✓ Amylase	U/L	533	530	0.40	0.06	Pairs
✓ AST/GOT	U/L	109	97.4	1.19	0.65	Pairs
✓ Bilirubine, Directe	µmol/L	25.4	26.0	-0.59	-0.73	Pairs
✓ Bilirubine, Totale	µmol/L	56	59.5	-1.27	-0.43	Pairs
✓ Calcium	mmol/L	2.01	2.05	-0.97	-0.38	Pairs
✓ Chlorure	mmol/L	92	92.4	-0.29	-0.21	Pairs

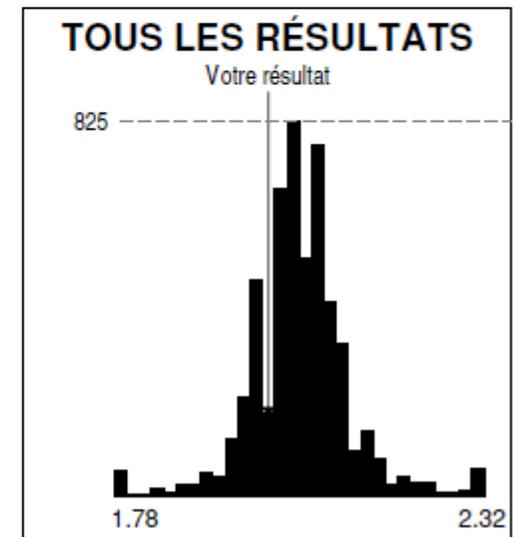
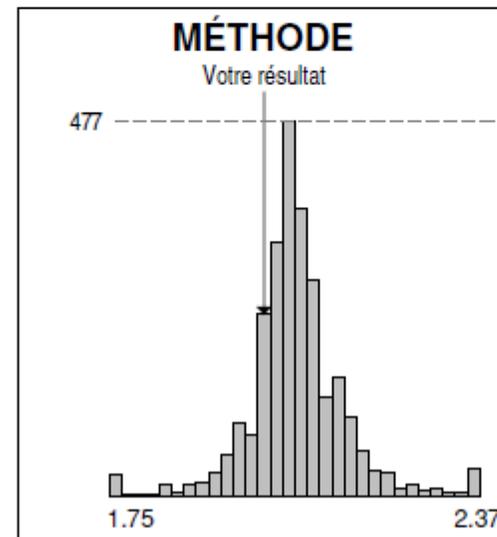
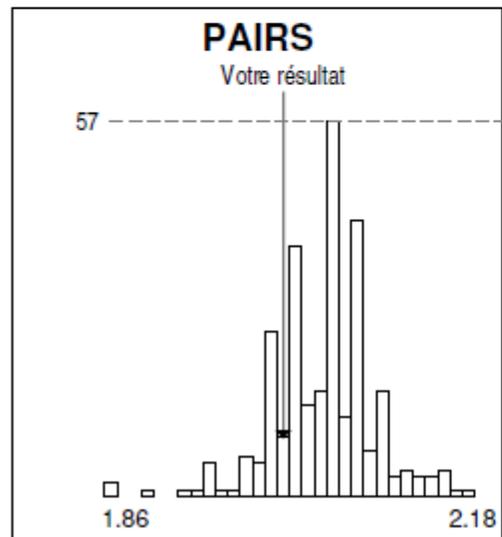


Rapport d'échantillon EQAS

◆ Détails de l'évaluation par analyte

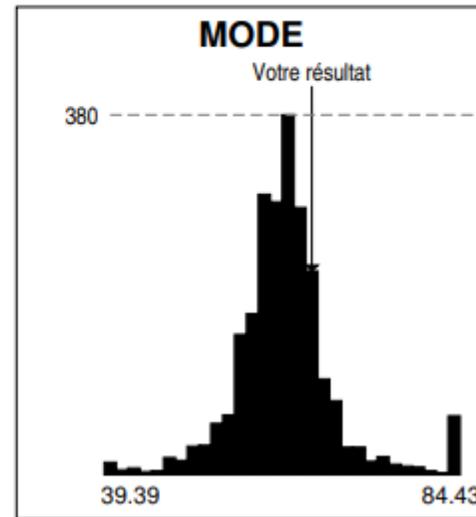
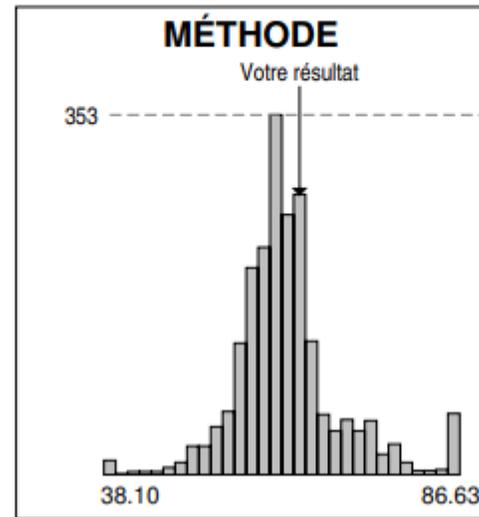
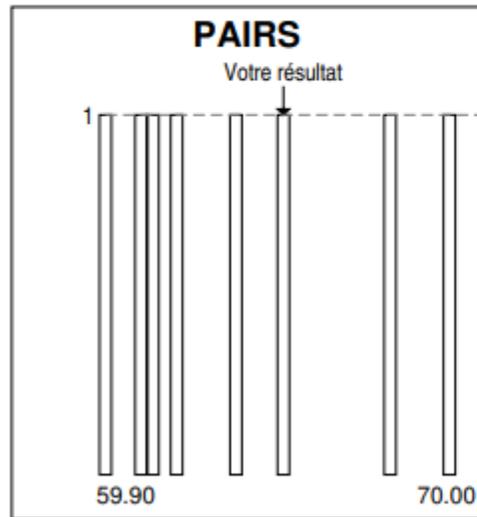
BIO-RAD Labo 352261 **Calcium Rapport** Programme Biochimie Clinique Mensuel Cycle 23
QC1141-HHM2; ALI2 RP2 U41 Jul 2024 – Jul 2025
HÔPITAL HONORÉ-MERCIER N° d'échantillon: 6
2750 BOULEVARD LAFRAMBOISE SAINT-HYACINTHE QC J2S 4Y8 Date de l'échantillon: 16 Déc 24
CANADA Lot n°: 212200 **EQAS**
External Quality Assurance Services

Abbott ARCHITECT/Alinity (c, i, ci mo... Votre résultat 2.01 mmol/L	Statistiques comparées					Votre déviation		
	N	Moyenne	E-T	CV	U ¹	Z-score	RMZ	%
◆ Tous les résultats	5358	2.05	0.054	2.63	0.002	-0.82	-0.07	-2.15
■ Votre méthode	2606	2.06	0.063	3.05	0.003	-0.80	-0.15	-2.45
● Vos pairs	278	2.05	0.038	1.84	0.006	-0.97	-0.38	-1.78



Exemple évaluation 'mode'

Abbott ARCHITECT/Alinity (c, i, ci mo...)		Statistiques comparées					Votre déviation		
Votre résultat		N	Moyenne	E-T	CV	U ¹	Z-score	RMZ	%
65 U/L	◆ Votre mode	2388	61.9	4.50	7.27	0.230	0.69	0.56	4.99
	▣ Votre méthode	2164	62.4	4.85	7.78	0.261	0.54	0.37	4.22
	● Vos pairs	8	63.5	3.16	4.98	2.79	0.48	0.47	2.41



	N	Moy.	CV	U ¹
VITROS Microslide Series Enzymatique avec colipase-VITROS VITROS Dry Slides Reagent Group	420	678	3.16	2.62
Roche cobas 6000/8000/c 311 Enzymatique, colorimétrique Réactif dédié	405	64.1	4.63	0.368
Beckman Coulter AU Series Enzymatique, colorimétrique BC AU LIP REF OSR6X30	401	59.9	5.02	0.375
Roche cobas c 303/503 Enzymatique, colorimétrique Roche LIPC, REF 08057982	269	62.5	3.53	0.336
Abbott ARCHITECT/Alinity (c, i, ci ...) Enzymatique avec co-lipase Abbott ARCHITECT Lipase, REF 7D80	184	61.8	5.44	0.619
Roche cobas Integra / c 111 Enzymatique, colorimétrique Réactif dédié	167	58.6	6.66	0.755
Roche cobas 6000/8000/c 311 Enzymatique, colorimétrique Roche Lipase ACN 789/8789/786/8786 high	152	64.0	3.18	0.413
Siemens Atellica CH Analyzer Enzymatique, colorimétrique Siemens Atellica CH Lip, REF 11097606	125	73.4	4.05	0.664
Abbott ARCHITECT/Alinity (c, i, ci ...) Enzymatique, colorimétrique Sentinel Lipase REF 04Y85	96	59.5	6.02	0.914

Lipase 23 : 6
CYCLE Échant.

Exemple évaluation 'mode'

Abbott ARCHITECT/Alinity (c, i, ci mo...		Statistiques comparées					Votre déviation		
Votre résultat		N	Moyenne	E-T	CV	U ¹	Z-score	RMZ	%
65 U/L	<input checked="" type="radio"/> Votre mode	2388	61.9	4.50	7.27	0.230	0.69	0.56	4.99
	<input type="radio"/> Votre méthode	2164	62.4	4.85	7.78	0.261	0.54	0.37	4.22
	<input type="radio"/> Vos pairs	8	63.5	3.16	4.98	2.79	0.48	0.47	2.41

Substance à analyser: *

Instrument: *

Réactif: *

Méthode: *

Unité: *

N	Moy.	CV	U ¹
VITROS Microslide Series Enzymatique avec colipase-VITROS VITROS Dry Slides Reagent Group			
420	678	3.16	2.62
Roche cobas 6000/8000/c 311 Enzymatique, colorimétrique Réactif dédié			
405	64.1	4.63	0.368
Beckman Coulter AU Series Enzymatique, colorimétrique BC AU LIP REF OSR6X30			
401	59.9	5.02	0.375
Roche cobas c 303/503 Enzymatique, colorimétrique Roche LIPC, REF 08057982			
269	62.5	3.53	0.336
Abbott ARCHITECT/Alinity (c, i, ci ... Enzymatique avec co-lipase Abbott ARCHITECT Lipase, REF 7D80			
184	61.8	5.44	0.619
Roche cobas Integra / c 111 Enzymatique, colorimétrique Réactif dédié			
167	58.6	6.66	0.755
Roche cobas 6000/8000/c 311 Enzymatique, colorimétrique Roche Lipase ACN 789/8789/786/8786 high			
152	64.0	3.18	0.413
Siemens Atellica CH Analyzer Enzymatique, colorimétrique Siemens Atellica CH Lip, REF 11097606			
125	73.4	4.05	0.664
Abbott ARCHITECT/Alinity (c, i, ci ... Enzymatique, colorimétrique Sentinel Lipase REF 04Y85			
96	59.5	6.02	0.914

Lipase 23 : 6
CYCLE Échant.

Rapport d'échantillon EQAS

EQAS Online

BIO-RAD

- ◆ Résumé de tous les résultats soumis sur la dernière page

Accueil Configurer Saisie des résultats Rapports Sortir

Connecté en tant que: [marie.gingr...](#)
jeudi 30 janvier 2025 14:09

Mes Rapports EQAS

Ouverture du PDF dans cette fenêtre Ouverture du PDF dans une nouvelle fenêtre (recommandé)

Identité du laboratoire: 352261
Nom du Programme: Programme de Chimie Urinaire
Cycle: 16
Type de Rapport: Rapport d'échantillon
Echantillon: 12

showPdf.aspx 16 / 17 120%

Analyte	Unité	Numéro d'échantillon											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Instrument: Abbott Alinity c													
URIC	mmol/L	-	-	-	0.57	-	0.83	-	1.11	0.86	0.55	-	1.1
CA	mmol/L	2.49	4.86	-	1.23	-	2.48	-	3.63	2.48	1.22	-	3.63
CL	mmol/L	162	51	-	225	-	163	-	111	163	227	-	110
CREA	mmol/L	12.2	27	-	4.3	-	11.9	-	18.8	12	4.3	-	18.5
MG	mmol/L	6.16	2.68	-	8.32	-	6	-	4.49	6.2	8.27	-	4.39
MALB	mg/L	42.6	84.4	-	16.4	-	43.6	-	56.6	42.2	17.5	-	59.2
PHOS	mmol/L	20	7.14	-	27.35	-	20.12	-	14.36	20.74	27.81	-	14.1
K	mmol/L	60	15	-	86	-	60	-	40	61	86	-	39
UTP	g/L	0.22	0.15	-	0.25	-	0.21	-	0.16	0.23	0.28	-	0.18
NA	mmol/L	120	41	-	164	-	121	-	84	117	166	-	82
UREA	mmol/L	242	471	-	121	-	243	-	340	244	135	-	344
Instrument: Advanced Instruments													
OSMO	mOsm/kg	645	659	-	662	-	664	-	651	655	661	-	651

Légende: Pas d'avertissement Résultats en retard 2.0 ≤ |Z-score| < 3.0 |Z-score| > 3.0 - Pas de résultat

* Résultat modifié (à la demande du participant)

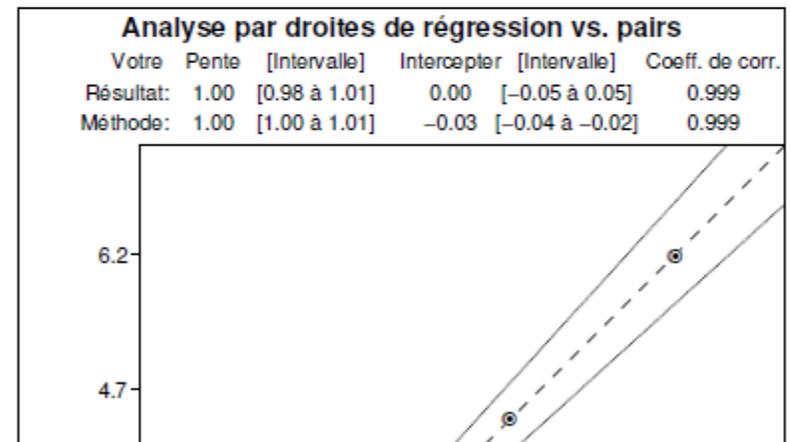
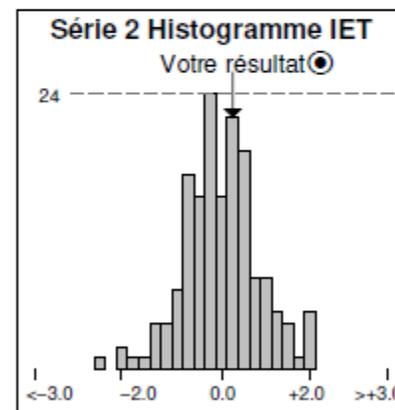
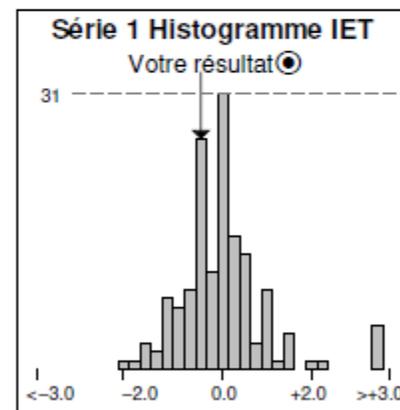
Rapport de fin de cycle

Labo 352261	Potassium Rapport de synthèse Programme gaz sanguins	Cycle 12
-------------	---	----------

Siemens RAPIDPoint 500/500e (mmol/L)

Série #	1			2			3			4		
Échantillon #	3	7	9	2	5	12	1	6	10	4	8	11
Résultat labo	1.5	1.5	1.6	1.8	1.9	1.9	4.3	4.3	4.3	6.2	6.2	6.2
Moyenne comparateur	1.55	1.55	1.56	1.85	1.86	1.86	4.30	4.29	4.30	6.21	6.22	6.23
Comparateur	Pairs											
Z-score de votre labo	-1.11	-1.27	1.33	-1.69	1.47	1.10	0.28	0.32	-0.01	-0.26	-0.66	-0.70
IET de la série		-0.41			0.35			0.17			-0.50	
Valeurs de référence												

	Série 1: Statistiques de cycle comparées						Série 2: Statistiques de cycle comparées					
	N	Moyenne	E-T	CV	U'	Ecart moyen	N	Moyenne	E-T	CV	U'	Ecart moyen
Tous les résultats <input checked="" type="checkbox"/>	2331	1.58	0.133	8.41	0.007	-2.88	2304	1.88	0.114	6.05	0.006	-0.652
Votre méthode <input type="checkbox"/>	2308	1.58	0.133	8.43	0.007	-2.92	2282	1.88	0.114	6.06	0.006	-0.682
Vos pairs <input checked="" type="checkbox"/>	411	1.55	0.039	2.54	0.005	-1.03	400	1.86	0.031	1.67	0.004	0.578
	Série 3: Statistiques de cycle comparées						Série 4: Statistiques de cycle comparées					
	N	Moyenne	E-T	CV	U'	Ecart moyen	N	Moyenne	E-T	CV	U'	Ecart moyen
Tous les résultats <input checked="" type="checkbox"/>	2349	4.30	0.085	1.98	0.004	-0.008	2353	6.23	0.121	1.95	0.006	-0.541
Votre méthode <input type="checkbox"/>	2327	4.30	0.085	1.97	0.004	-0.016	2331	6.23	0.121	1.95	0.006	-0.553
Vos pairs <input checked="" type="checkbox"/>	408	4.30	0.017	0.402	0.002	0.070	410	6.22	0.045	0.720	0.006	-0.362



Rapports référentiels EQAS

EQAS Online

BIO-RAD

Accueil Configurer Saisie des résultats Rapports Sortir

Connecté en tant que: [marie.gingr...](#)
jeudi 30 janvier 2025 15:45

- ◆ Évaluation selon des critères recommandés par des groupes d'experts

Mes Rapports EQAS

➔ Ouverture du PDF dans cette fenêtre Ouverture du PDF dans une nouvelle fenêtre (recommandé)

Identité du laboratoire	Nom du Programme	Cycle	Type de Rapport	Echantillon	Référentiel	
352261	Programme Biochimie Clinique Mensuel	23	Rapport de référentiel	06	BCQ 2024	
Abbott Alinity c						
Substance à analyser	Unité	Résultat	Moyenne	Comparateur	Déviations	BCQ 2024
✓ Acide Urique	µmol/L	279	274,05	Peer	1,81%	10,00%
✓ Albumine	g/L	32	31,42	Peer	1,83%	8,00%
✓ ALT (ALAT/GPT)	U/L	68	67,15	Peer	1,27%	15,00%
✓ Amylase	U/L	533	530,08	Peer	0,55%	15,00%
✓ AST/GOT	U/L	109	97,36	Peer	11,95%	15,00%
✓ Bilirubine, Directe	µmol/L	25,4	25,98	Peer	-2,24%	20,00%
✓ Bilirubine, Totale	µmol/L	56	59,50	Peer	-5,88%	20,00%
✓ Calcium	mmol/L	2,01	2,05	Peer	-1,78%	10,00%
✓ Chlorure	mmol/L	92	92,37	Peer	-0,41%	5,00%
✓ Cholestérol, HDL	mmol/L	0,9	0,98	Peer	-7,78%	20,00%
✓ Cholestérol, Total	mmol/L	4	4,03	Peer	-0,69%	10,00%
✓ CO2 (Dioxyde de Carbone)	mmol/L	13	12,91	Peer	0,67%	15,49%
✓ Créatine Kinase	U/L	184	184,72	Peer	-0,39%	20,00%
✓ Créatinine	µmol/L	609	609,98	Peer	-0,16%	10,00%
✓ Fer	µmol/L	19,5	19,59	Peer	-0,45%	15,00%
✓ G-Glutamyltransferase	U/L	161	157,69	Peer	2,10%	15,00%
✓ Glucose	mmol/L	3,1	3,07	Peer	0,86%	9,76%
✓ LDH	U/L	356	363,67	Peer	-2,11%	15,00%
✓ Lipase	U/L	65	61,91	Mode	4,99%	20,00%
✓ Magnésium	mmol/L	0,76	0,74	Peer	2,82%	15,00%

- BC DAP
- BCQ 2024**
- BV Acceptable
- BV Minimum
- BV Optimal
- CLIA
- CLIA 2024
- EMC (Spain)
- GOST (Russia)
- IPH Belgium
- IQMH
- NCCL EQA (China)
- Poland COBJwDL
- RCPA
- RiliBak
- SEKK
- Turkey TEa
- WS/T (China)

Critères référentiels BCQ 2024 et bilans de performance

Critères référentiels BCQ 2024

- ◆ Écarts/déviations acceptables (en valeur absolue ou en %) avec la moyenne du groupe de comparaison
 - ◆ Même moyenne du même groupe de pairs que l'évaluation EQAS
- ◆ Déterminés et approuvés par le comité d'experts en biochimie
- ◆ Soucis de concordance avec les critères précédemment utilisés avec l'ancien fournisseur
- ◆ Principalement basés sur CLIA 2024, BC DAP ou IQMH
- ◆ Seront révisés périodiquement
- ◆ Inclus sur la plateforme EQAS (rapports référentiels)
- ◆ La liste de critères est disponibles sur demande au BCQ

Évaluation avant (Oneworld Accuracy) vs maintenant (EQAS) : critères référentiels BCQ

Analyte / Échantillon	DONNÉES DU LABORATOIRE				DONNÉES DE GROUPE COMPARATIVES				Marge acceptable	Critères d'évaluation
	Résultat	Score PEA (%)	Clas.	Compte Stat.	Moyenne	É-T	CV(%)	GP:Description		
Albumine g/L										
A	51	2.44	ACC	19	50.9	0.7	1.4	RM:Abbott Diagnostics	46 - 55	Moyenne - Groupe De Pairs ± 8.0%
B	19	20.00	ACC	21	18.7	0.6	3.3	RM:Abbott Diagnostics	17 - 21	Moyenne - Groupe De Pairs ± 8.0%
C	30	16.67	ACC	21	29.6	0.8	2.5	RM:Abbott Diagnostics	27 - 32	Moyenne - Groupe De Pairs ± 8.0%

Mes Rapports EQAS

Ouverture du PDF dans cette fenêtre
 Ouverture du PDF dans une nouvelle fenêtre (recommandé)

Identité du laboratoire

Nom du Programme
Programme Biochimie Clinique Mensuel

Cycle
23

Type de Rapport
Rapport de référentiel

Echantillon
02

Référentiel
BCQ 2024

	Substance à analyser	Unité	Résultat	Moyenne	Comparateur	Déviat	BCQ 2024
✓	Acide Urique	µmol/L	182	181,38	Peer	0,34%	10,00%
✓	Albumine	g/L	24	23,98	Peer	0,08%	8,00%

Les bilans de performance du BCQ

- ◆ Lien vers la plateforme Aptitude : <https://aptitude.inspq.qc.ca/>
- ◆ Bilans semestriels (aux 4 mois / 4 évènements)
 - ◆ Janvier à avril ; mai à août ; septembre à décembre
- ◆ Cote de performance attribuée par analyse basée uniquement sur les critères référentiels
 - ◆ Satisfaisant
 - ◆ Alerte
- ◆ Guide explicatif avec toutes les informations pertinentes
- ◆ Formulaire de suivi (Forms) permettant de documenter les actions mises en œuvre face aux risques et les opportunités d'amélioration
 - ◆ Possibilité d'un bilan amendé (alerte -> en contrôle)
- ◆ Vos commentaires sont bienvenus et appréciés

Outils et ressources ▾

Programme d'évaluation externe de la qualité (PEEQ) ▾

Répertoire des activités du PEEQ ▾

Gestion du PEEQ ▾

Commandes

Mes essais d'aptitude ▾

Liste des sous-programmes comm

Tableau de bord

Bilan de performance - LSPQ

Documents PDF (ex. certificats, bilan

Certificats, bilans de performance et autres documents

Installation : Hôpital Honoré-Mercier

Sélectionner une autre installation



Année	Discipline	Type de document	Document	Commentaires
	biochimie			
2024	Biochimie	Autre type de document	1.  Guide Explicatif Des Rapports De Performance Du BCQ 🔍	
2024	Biochimie	Rapport individuel de performance	1.  BilanBCQ QC1141 352259 2024 1 🔍 2.  BilanBCQ QC1141 352259 2024 2 🔍	

Évaluation externe de la qualité en biochimie

Bilan individuel de performance 2 - 2024

Liste des événements évalués

Événement 1: Mai 2024

Événement 2: Juin 2024

Événement 3: Juillet 2024

Événement 4: Août 2024

Date de l'extraction des données: 28 octobre 2024

Portrait du laboratoire

Laboratoire: QC1141 - Hôpital Honoré-Mercier

Numéro EQAS: 352261

Résumé d'évaluation

L'évaluation des analyses de biochimie est basée sur les critères référentiels BCQ 2024. Pour de plus amples renseignements sur l'évaluation des analyses faite par le Bureau de contrôle de qualité de la SQBC, veuillez consulter le guide explicatif accompagnant ce rapport.

Les critères référentiels ainsi que le guide explicatif sont aussi disponibles sur demande au Bureau de contrôle de qualité de la SQBC via courriel: direction@burcq.com

Nombre de résultats Satisfaisants: 106

Nombre de résultats Alertes: 0

Veuillez remplir un formulaire de suivi <https://forms.office.com/r/epJKEbsUQS> pour les cotes de performance "Alerte" afin que le Bureau de contrôle effectue les corrections nécessaires et la réévaluation de votre bilan. Merci.



Évaluation des analyses basée sur les critères référentiels BCQ 2024

BC10 - Médicaments

Analyte	Instrument	Pairs	Cycle 49 No 1	Cycle 49 No 2	Cycle 49 No 3	Cycle 49 No 4	Performance
Acide Valproïque	Abbott Alinity c	30	Réussi	Réussi	Réussi	Réussi	Satisfaisant
Acétaminophène	Abbott Alinity c	38	Réussi	Réussi	Réussi	Réussi	Satisfaisant
Carbamazepine	Abbott Alinity c	20	Réussi	Réussi	Réussi	Réussi	Satisfaisant
Digoxine	Abbott Alinity c	28	Réussi	Réussi	Réussi	Réussi	Satisfaisant
Gentamicine	Abbott Alinity c	19	Réussi	Réussi	Réussi	Réussi	Satisfaisant
Lithium	Abbott Alinity c	21	Réussi	Réussi	Réussi	Réussi	Satisfaisant
Phénytoïne	Abbott Alinity c	24	Réussi	Réussi	Réussi	Réussi	Satisfaisant
Salicylates	Abbott Alinity c	12	Réussi	Réussi	Réussi	Réussi	Satisfaisant
Théophylline	Abbott Alinity c	14	Réussi	Réussi	Réussi	Réussi	Satisfaisant
Tobramycine	Abbott Alinity c	17	Réussi	Réussi	Réussi	Réussi	Satisfaisant
Vancomycine	Abbott Alinity c	32	Réussi	Réussi	Réussi	Réussi	Satisfaisant

BC23 - Protéines sériques

Analyte	Instrument	Pairs	Cycle 51 No 4	Cycle 51 No 5	Cycle 51 No 6	Cycle 51 No 7	Performance
Antistreptolysine-O	Abbott Alinity c	33	Réussi	RNR	Réussi	RNR	Satisfaisant
B-2-Microglobuline	Abbott Alinity c	31	Réussi	RNR	Réussi	RNR	Satisfaisant
Complement C3	Abbott Alinity c	44	Réussi	RNR	Réussi	RNR	Satisfaisant
Complement C4	Abbott Alinity c	45	Réussi	RNR	Réussi	RNR	Satisfaisant
Facteur Rhumatoïde	Abbott Alinity c	54	Réussi	RNR	Réussi	RNR	Satisfaisant
Haptoglobine	Abbott Alinity c	33	Réussi	RNR	Réussi	RNR	Satisfaisant
IgA	Abbott Alinity c	52	Réussi	RNR	Réussi	RNR	Satisfaisant
IgG	Abbott Alinity c	53	Réussi	RNR	Réussi	RNR	Satisfaisant
IgM	Abbott Alinity c	50	Réussi	RNR	Réussi	RNR	Satisfaisant

Guide explicatif : une mine d'informations !



Programme d'évaluation externe de la qualité (PEEQ) en biochimie Guide explicatif des rapports de performance du Bureau de contrôle de qualité

L'information de base

Afin d'offrir aux laboratoires participants un bilan succinct offrant un portrait global de l'évaluation externe de la qualité en biochimie d'un point de vue clinique, le Bureau de contrôle de qualité de la SQBC et le comité d'assurance qualité en biochimie de l'INSPQ ont élaboré un nouveau rapport de performance qui sera rendu disponible de façon périodique via la plateforme [APTITUDE](#).

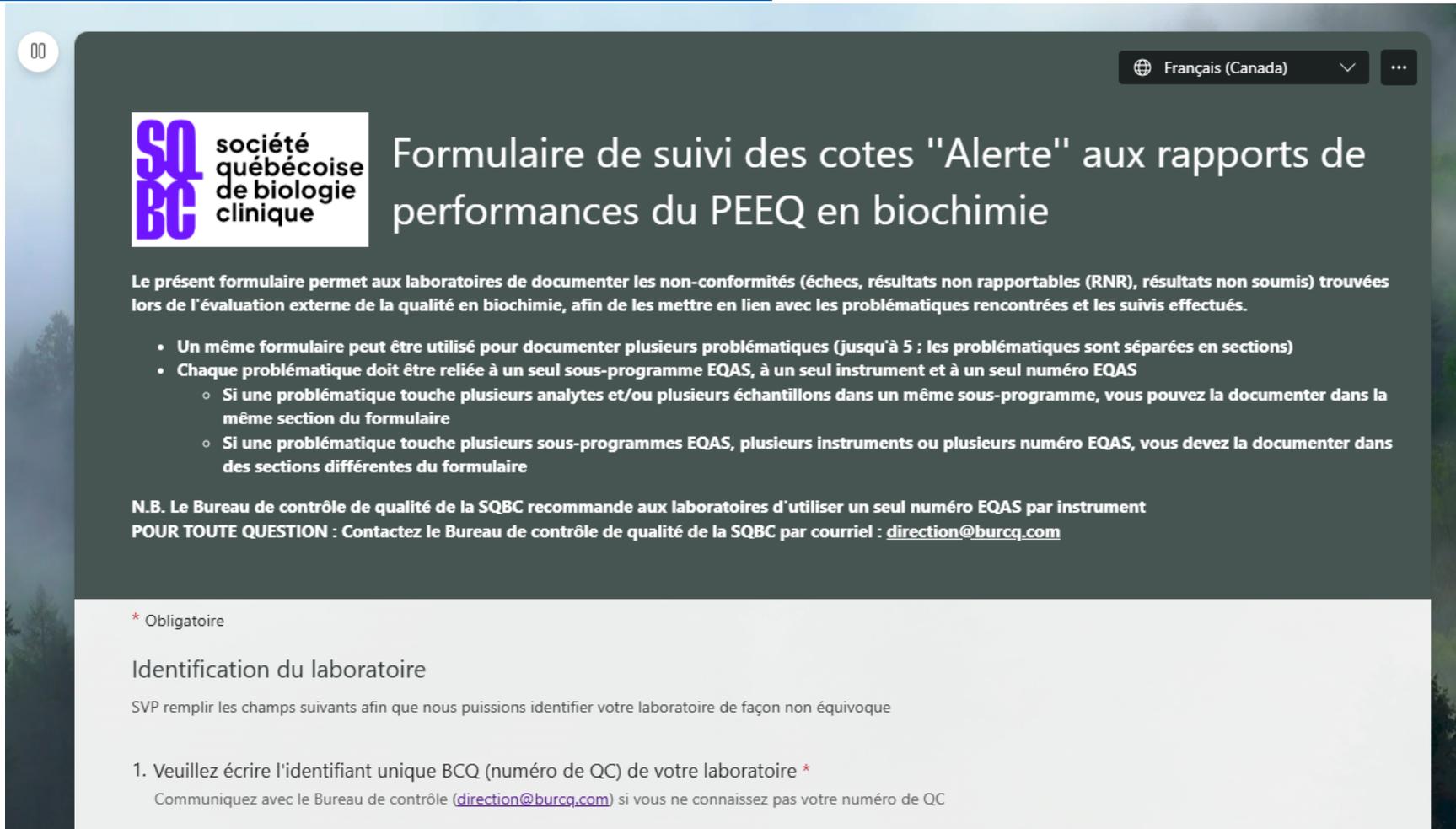
Attribution des cotes de performance

Nb de données reçues sur 4 attendues	Mois 1 Rapport référentiel BCQ 2024-1	Mois 2 Rapport référentiel BCQ 2024-2	Mois 3 Rapport référentiel BCQ 2024-3	Mois 4 Rapport référentiel BCQ 2024-4	Nb Réussi	Nb Échec	Nb RNR	Nb Non soumis	Total (verif)	Cote de performance du bilan (basé sur 50% , 1 résultat réussi = satisfaisant)	Conditions
4	Réussi	Réussi	Réussi	Réussi	4	0	0	0	4	Satisfaisant	>= 2 réussis
4	Réussi	Réussi	Réussi	RNR	3	0	1	0	4	Satisfaisant	>= 2 réussis
3	Réussi	Réussi	Réussi	Non Soumis	3	0	0	1	4	Satisfaisant	>= 2 réussis
4	Réussi	Réussi	Réussi	Échec	3	1	0	0	4	Satisfaisant	>= 2 réussis
4	Réussi	Réussi	RNR	RNR	2	0	2	0	4	Satisfaisant	>= 2 réussis
3	Réussi	Réussi	RNR	Non Soumis	2	0	1	1	4	Satisfaisant	>= 2 réussis
2	Réussi	Réussi	Non Soumis	Non Soumis	2	0	0	2	4	Satisfaisant	>= 2 réussis
3	Réussi	Réussi	Échec	Non Soumis	2	1	0	1	4	Satisfaisant	>= 2 réussis
4	Réussi	Réussi	Échec	Échec	2	2	0	0	4	Satisfaisant	>= 2 réussis
4	Réussi	RNR	RNR	RNR	1	0	3	0	4	Satisfaisant	1 réussi et échec <=1
3	Réussi	RNR	RNR	Non Soumis	1	0	2	1	4	Satisfaisant	1 réussi et échec <=1
2	Réussi	RNR	Non Soumis	Non Soumis	1	0	1	2	4	Satisfaisant	1 réussi et échec <=1
1	Réussi	Non Soumis	Non Soumis	Non Soumis	1	0	0	3	4	Satisfaisant	1 réussi et échec <=1
3	Réussi	RNR	Échec	Non Soumis	1	1	1	1	4	Satisfaisant	1 réussi et échec <=1
2	Réussi	Échec	Non Soumis	Non Soumis	1	1	0	2	4	Satisfaisant	1 réussi et échec <=1
4	Réussi	RNR	Échec	Échec	1	2	1	0	4	Alerte	1 réussi et échec >=2
3	Réussi	Échec	Échec	Non Soumis	1	2	0	1	4	Alerte	1 réussi et échec >=2
4	Réussi	Échec	Échec	Échec	1	3	0	0	4	Alerte	1 réussi et échec >=2
4	RNR	RNR	RNR	RNR	0	0	4	0	4	Alerte	0 réussi
3	RNR	RNR	RNR	Non Soumis	0	0	3	1	4	Alerte	0 réussi
2	RNR	RNR	Non Soumis	Non Soumis	0	0	2	2	4	Alerte	0 réussi
1	RNR	Non Soumis	Non soumis	Non soumis	0	0	1	3	4	Alerte	0 réussi
4	RNR	RNR	RNR	Échec	0	1	3	0	4	Alerte	0 réussi
2	RNR	Échec	Non Soumis	Non Soumis	0	1	1	2	4	Alerte	0 réussi
1	Échec	Non soumis	Non soumis	Non soumis	0	1	0	3	4	Alerte	0 réussi
4	RNR	RNR	Échec	Échec	0	2	2	0	4	Alerte	0 réussi
2	Échec	Échec	Non Soumis	Non Soumis	0	2	0	2	4	Alerte	0 réussi
4	RNR	Échec	Échec	Échec	0	3	1	0	4	Alerte	0 réussi
3	Échec	Échec	Échec	Non Soumis	0	3	0	1	4	Alerte	0 réussi
4	Échec	Échec	Échec	Échec	0	4	0	0	4	Alerte	0 réussi
0	Non Soumis	Non Soumis	Non soumis	Non Soumis	0	0	0	4	4	Analyse absente du rapport	Non participation

NOTES: Un RNR (résultats non rapporté/non rapportable/non soumis avec une raison de non soumission inscrite) est considéré comme une donnée
 Pour le premier bilan 2024 (jan à avril) : les sous-programmes non débutés (ex. médicaments) n'auront pas de cote (inscrit comme non débuté)
 Le sous-programme Urinalysis n'aura pas de cote (sera inscrit comme évalué par le fournisseur seulement) étant donné que le BCQ ne reçoit aucun résultat de Bio-Rad
 Les analytes qui n'auront pas de critère référentiel BCQ 2024 défini seront inscrit comme non évalués

Le formulaire de suivi en ligne : un outil pour votre documentation !

◆ <https://forms.office.com/r/epJKEbsUQS>



00

Français (Canada)

SQBC société québécoise de biologie clinique

Formulaire de suivi des cotes "Alerte" aux rapports de performances du PEEQ en biochimie

Le présent formulaire permet aux laboratoires de documenter les non-conformités (échecs, résultats non rapportables (RNR), résultats non soumis) trouvées lors de l'évaluation externe de la qualité en biochimie, afin de les mettre en lien avec les problématiques rencontrées et les suivis effectués.

- Un même formulaire peut être utilisé pour documenter plusieurs problématiques (jusqu'à 5 ; les problématiques sont séparées en sections)
- Chaque problématique doit être reliée à un seul sous-programme EQAS, à un seul instrument et à un seul numéro EQAS
 - Si une problématique touche plusieurs analytes et/ou plusieurs échantillons dans un même sous-programme, vous pouvez la documenter dans la même section du formulaire
 - Si une problématique touche plusieurs sous-programmes EQAS, plusieurs instruments ou plusieurs numéros EQAS, vous devez la documenter dans des sections différentes du formulaire

N.B. Le Bureau de contrôle de qualité de la SQBC recommande aux laboratoires d'utiliser un seul numéro EQAS par instrument
POUR TOUTE QUESTION : Contactez le Bureau de contrôle de qualité de la SQBC par courriel : direction@burcq.com

* Obligatoire

Identification du laboratoire

SVP remplir les champs suivants afin que nous puissions identifier votre laboratoire de façon non équivoque

1. Veuillez écrire l'identifiant unique BCQ (numéro de QC) de votre laboratoire *

Communiquez avec le Bureau de contrôle (direction@burcq.com) si vous ne connaissez pas votre numéro de QC

Recommandations conjointes émises par la SQBC et le LSPQ

PAR COURRIER ÉLECTRONIQUE

Le 13 décembre 2024,

Aux responsables des laboratoires de biochimie du Québec,

Aux responsables qualité des grappes OPTILAB,

Objet : Programme provincial d'évaluation externe de la qualité (PEEQ) en biochimie –
Utilisation des Critères référentiels BCQ 2024

Nous recommandons aux laboratoires participants :

- De considérer les deux types d'évaluations externes de la qualité, celle faite à l'aide du score Z par Bio-Rad et celle faite à l'aide des critères référentiels par le BCQ, comme adéquates et répondant aux exigences d'accréditation ISO 15189;
- De consulter le spécialiste de laboratoire responsable pour le choix du type d'évaluation qu'il souhaite appliquer pour les analyses de biochimie sous sa supervision;
- D'effectuer un suivi des analyses trouvées non conformes par le type d'évaluation choisie selon les recommandations du spécialiste de laboratoire responsable et selon les politiques et procédures en vigueur dans son établissement.

Interprétation, investigation et pistes de solution

Exemples de cas

Ceci ne remplace en aucun cas le jugement du professionnel responsable des analyses de biochimie de votre laboratoire

Évaluation 'analytique' vs 'clinique'



Programme Biochimie Clinique Mensuel (BC50)
 Cycle 23: Juillet 2024 – Juillet 2025
 N° d'échantillon: 6 Date de l'échantillon: 16 Déc 24



Exceptions									
Analyte	Instrument	Résultat	Unité	Z-score	Comparateur				
▼ Cholestérol, HDL	Abbott ARCHITECT/Alinity (c, i, ci models)	0.9	mmol/L	-2.18	Pairs				

Abbott ARCHITECT/Alinity (c, i, ci mo... Votre résultat 0.9 mmol/L		Statistiques comparées					Votre déviation		
		N	Moyenne	E-T	CV	U ¹	Z-score	RMZ	%
<input checked="" type="checkbox"/> Votre mode		3517	0.898	0.101	11.3	0.004	0.02	0.57	0.207
<input type="checkbox"/> Votre méthode		3402	0.757	0.070	9.32	0.003	2.04	2.59	19.0
<input checked="" type="radio"/> Vos pairs		296	0.976	0.035	3.57	0.005	-2.18	-0.44	-7.78

Nom du Programme	Cycle	Type de Rapport	Echantillon	Référentiel
Programme Biochimie Clinique Mensuel ▼	23 ▼	Rapport de référentiel ▼	06 ▼	BCQ 2024 ▼

Abbott Alinity c

	Substance à analyser	Unité	Résultat	Moyenne	Comparateur	Déviations	BCQ 2024
✓	Cholestérol, HDL	mmol/L	0,9	0,98	Peer	-7,78%	20,00%

Influence de la précision (nombre de décimales) sur le score Z

◆ 0,9

Z-score Calculator

Use this calculator to compute the z-score of a normal distribution.

Result

Z-score = -2.17143

Probability of $x < 0.9$: 0.014949

Probability of $x > 0.9$: 0.98505

Probability of $0.9 < x < 0.976$: 0.48505



Steps:

$$\begin{aligned} \text{Z score} &= \frac{x - \mu}{\sigma} \\ &= \frac{0.9 - 0.976}{0.035} \\ &= -2.17143 \end{aligned}$$

P-value from Z-Table:

$P(x < 0.9) = 0.014949$

$P(x > 0.9) = 1 - P(x < 0.9) = 0.98505$

$P(0.9 < x < 0.976) = 0.5 - P(x < 0.9) = 0.48505$

Raw Score, x	<input type="text" value="0.9"/>
Population Mean, μ	<input type="text" value="0.976"/>
Standard Deviation, σ	<input type="text" value="0.035"/>
<input type="button" value="Calculate"/> <input type="button" value="Clear"/>	



◆ 0,91

Pas d'avertissement

Z-score Calculator

Use this calculator to compute the z-score of a normal distribution.

Result

Z-score = -1.88571

Probability of $x < 0.91$: 0.029667

Probability of $x > 0.91$: 0.97033

Probability of $0.91 < x < 0.976$: 0.47033



Steps:

$$\begin{aligned} \text{Z score} &= \frac{x - \mu}{\sigma} \\ &= \frac{0.91 - 0.976}{0.035} \\ &= -1.88571 \end{aligned}$$

P-value from Z-Table:

$P(x < 0.91) = 0.029667$

$P(x > 0.91) = 1 - P(x < 0.91) = 0.97033$

$P(0.91 < x < 0.976) = 0.5 - P(x < 0.91) = 0.47033$

Raw Score, x	<input type="text" value="0.91"/>
Population Mean, μ	<input type="text" value="0.976"/>
Standard Deviation, σ	<input type="text" value="0.035"/>
<input type="button" value="Calculate"/> <input type="button" value="Clear"/>	

Nombre de pairs insuffisants (< 9) Évaluation selon le 'mode' ou les 'méthodes'

- ◆ Dans les cas où le nombre de pairs est insuffisant, le laboratoire peut effectuer sa propre évaluation en se basant sur les résultats de méthodes similaires dans le rapport du fournisseur
- ◆ D'autres méthodes d'évaluations sont aussi possibles, notamment des échanges inter-laboratoires
- ◆ Voir les lignes directrices du CLSI (document QMS24 ED3:2016) à ce sujet

Extrait des lignes directrices du CLSI QMS24 ED3:2016

4.4.3 Small Peer Group

As stated in Subchapter 3.1.6, PT programs that use noncommutable samples use peer group grading because the samples exhibit matrix effects. Because the vast majority of participants use well-defined, popular combinations of instrumentation and reagents (eg, manufacturer A's reagents on manufacturer A's instrument), grading in this way poses no problem, because there are typically enough participants using that same combination to form a statistically valid peer group.

However, some laboratories use less common combinations of reagents and instruments, are among the first to implement a new method on a given instrument, or develop their own methods for certain analytes or measurands. In these cases, these laboratories may find themselves without a genuinely comparable peer group, and the PT provider is unable to grade their results when noncommutable samples are used.

Evaluation of these results is still needed, but it must be done by the participant. If the participant can find a comparable method in the PT provider's summary report, it can use that method's mean and SD to do its own evaluation. It is important to note that the comparison method used should be defined on a scientific basis rather than on finding a peer group that allows for satisfactory performance. In the absence of a comparable peer group to use for evaluation, the participant should consider the options listed for an AAP (see Subchapter 3.2).



NOTE:

Evaluating unscored results due to a small peer group is still needed but must be done by the participant.

Extrait des lignes directrices du CLSI QMS24 ED3:2016

3.2 Alternative Assessment Procedures

When PT materials are not available, the laboratory is responsible for establishing an AAP for verifying the acceptability of test performance. An AAP has been incorporated into the PT process workflow depicted in Figure 1. First, the laboratory should identify each measurand for which an AAP is needed. For each AAP, the laboratory needs to develop a procedure that specifies the method of the alternative assessment, the frequency for the AAP, and the criteria for acceptable performance of the alternative assessment. The laboratory needs to perform the alternative assessments, then review the results and retain documentation as shown in Figure 1.

Options for alternative assessment are described in the remainder of this subchapter. This information may be helpful in analyzing results of AAPs.

Some AAPs use the result data from patient samples.

The advantages of using patient sample results include:

- ▶ Independence from the routine QC system
- ▶ Avoidance of matrix effects
- ▶ The capability of evaluating preexamination factors, such as the effect of collection systems (eg, gel-containing blood collection tubes,³⁶ quality of phlebotomy procedure, delays in processing)



IMPORTANT NOTE:

For each AAP, the laboratory needs to develop a procedure that specifies the:

- ▶ Alternative assessment method
- ▶ Frequency for performing the AAP
- ▶ Criteria for acceptable performance

Problème d'échantillon ou problème analytique ?

- ◆ Exemple de cas : BC75 ferritine
 - ◆ Résultats de plusieurs échantillons avec un biais positif significatif vs les pairs
 - ◆ Critère BCQ 2024 : 20% : dépassé
 - ◆ Score Z : OK : $< 2,0$
- ◆ Doser de nouveau le même échantillon
 - ◆ Attention à la stabilité
- ◆ Obtenir un autre échantillon d'un autre labo
 - ◆ Redoser dans les 2 labos
- ◆ Ouvrir un cas chez Bio-Rad pour obtenir un nouvel échantillon
 - ◆ cdgcanada_technicalservices@bio-rad.com

Autres pistes pour le *troubleshooting*

- ◆ Une bonne configuration de vos tests sur la plateforme EQAS est essentielle

- ◆ Vérifier : instruments, réactifs, méthodes, unités
- ◆ Vos groupes de pairs en dépendent
- ◆ Possibilité de vérifier auprès du BCQ et/ou de Bio-Rad

- ◆ Documents de référence Bio-Rad

- ◆ <https://www.qcnet.com/qc-data-management/external-quality-assurance-services-eqas>
- ◆ Se connecter et aller au bas complètement de la page

- ◆ Valeurs assignées par des méthodes de référence

- ◆ <https://www.qcnet.com/resources/technical-documents/eqas-reference-method-value-clinical-chemistry-program>
- ◆ <https://www.qcnet.com/resources/technical-documents/eqas-reference-method-values-hemoglobin-program>
- ◆ <https://www.qcnet.com/resources/technical-documents/eqas-weighed-in-values-therapeutic-drug-monitoring-program>

Resources

[EQAS Steering Committee >](#)

[Order Enrollment Form >](#)

[EQAS Sample Report Review Chart >](#)

[EQAS/Unity QC Bulletins >](#)

[EQAS User Guide >](#)

[EQAS Online/Mobile User Guide >](#)

[EQAS Explained Booklet >](#)

[EQAS Troubleshooting Checklist >](#)

[Blood Typing Worksheet Generic >](#)

[Weighed In Values TDM >](#)

[Reference Method Values Hemoglobin >](#)

[Reference Method Values Clinical Chemistry >](#)

Questions/Réponses

Période d'échange avec les participants

Pour nous joindre :
direction@burcq.com

Merci à tous nos collaborateurs!

◆ L'équipe du Bureau de contrôle de qualité

- ◆ Nadheige Lochard, biochimiste clinique, directrice
- ◆ Marie Gingras, biochimiste clinique, directrice adjointe
- ◆ Emmanuelle Pépin, coordonnatrice de projets
- ◆ Sabrina Shink, technologiste médicale, assistante-chef
- ◆ Mélanie Gagnon, adjointe administrative

◆ Le comité d'experts

- ◆ Amichai Grunbaum, médecin biochimiste, président, représentant CMQ
- ◆ Anaïck Lagana-Teyssier, biochimiste clinique, représentante OCQ
- ◆ Sylvia Fabiola Caruntu, médecin biochimiste, représentante CMQ
- ◆ Robert Robitaille, biochimiste clinique, représentant OCQ
- ◆ Maxime Périard- Séguin, technologiste médical, représentant OPTMQ
- ◆ Valérie Dekimpe, cheffe assurance qualité, représentante de l'INSPQ
- ◆ Nadheige Lochard, directrice et représentante du BCQ



société
québécoise
de biologie
clinique