



TIQConTM : Total Integrated Quality Control

e-service pour l'externalisation du Contrôle de Qualité



Une des finalités de l'accréditation :

Les mêmes résultats d'un laboratoire à l'autre !



Le Programme TIQCon

Quelques généralités

- 5 ans d'existence
- 470 laboratoires adhérents
- Des groupes de pairs conséquents
- Lots de contrôles à l'année
- 98 % des contrôles gérés par TIQCon

Le vocabulaire et la symbolique utilisés en accréditation et dans TIQCon ?

CV	RCV	Biais/VC	Biais/GP	ET	IET	LB.....LH
1,06 % 2,07 %	0,51	0,78 % 0,49 %	-1,25 %	2,99 %	-0,60	
1,27 % 2,01 %	0,63	-0,61 % 0,46 %	-1,07 %	3,16 %	-0,53	
1,29 % 1,93 %	0,7	0,74 % 0,55 %	0,40 %	2,53 %	0,21	
1,31 % 1,86 %	0,7	0,60 % 0,47 %	0,22 %	2,38 %	0,12	
0,87 % 1,96 %	0,45	-2,41 % 0,46 %	-2,30 %	4,29 %	-1,46	
1,37 % 1,98 %	0,69	-1,02 % 0,51 %	-1,53 %	3,79 %	-0,77	
1,50 % 1,96 %	0,7	1,58 % 0,81 %	0,76 %	3,33 %	0,39	

Comparaison

Six Sigma

Incertitudes de mesure

RCV

CV%

Biais / Cible

IET

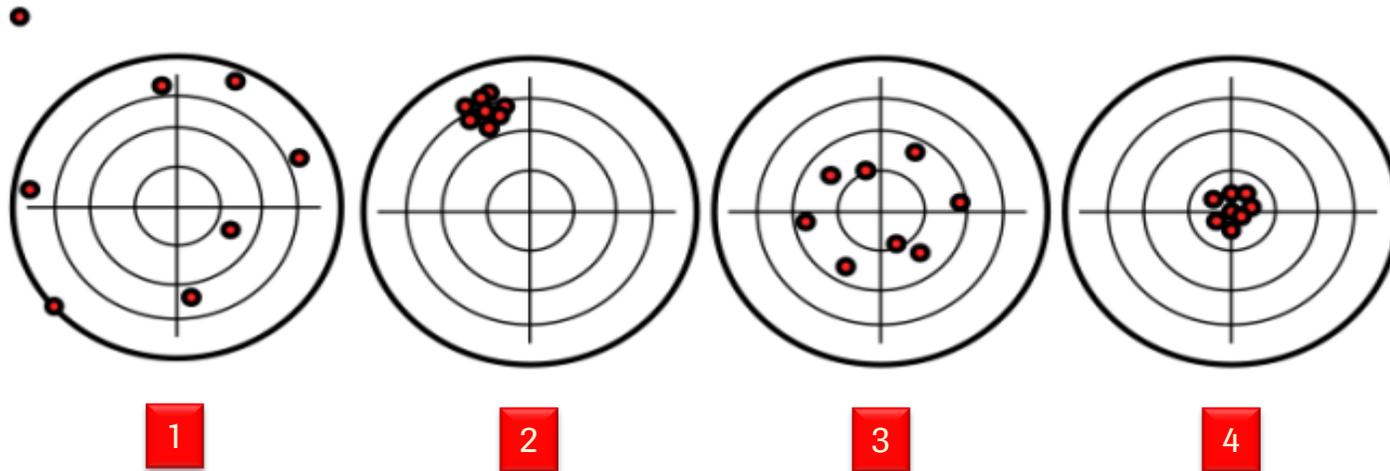
Erreur Totale

Biais / Groupe pairs



Question n°1

Vous venez de réaliser un tir de 8 cartouches
Quel résultat souhaiteriez vous avoir ?
La cible 1, 2, 3 ou 4 ? Pourquoi ?



Les indicateurs utilisés et leur utilité

Fidélité (RCV) et justesse (IET) par rapport aux pairs



Bonne fidélité et bonne justesse

Fidélité = précision = erreur aléatoire

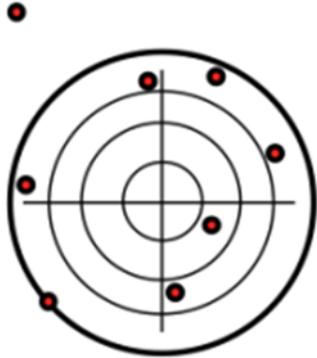
- CV (Labo) en %, doit être le plus faible possible
- **RCV** (Ratio des CV = CV Lab/ CV Pairs) sans unité
 - ✓ Idéalement < 1
 - ✓ En rouge si > 1,5

Justesse = exactitude = erreur systématique

- Biais (Moyenne Lab-Moyenne Pairs) en %, doit être le plus faible possible
- **IET** (Indice d'Ecart-Type = Biais/DS pairs) sans unité
 - ✓ Idéalement = 0
 - ✓ En rouge si < -2 ou > +2

Les indicateurs utilisés et leur utilité

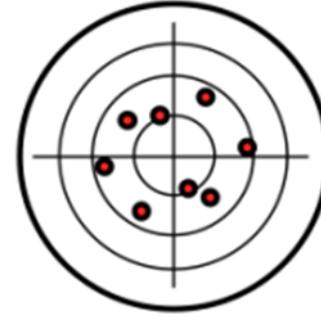
Dans TIQCon : la cible, ce sont les pairs



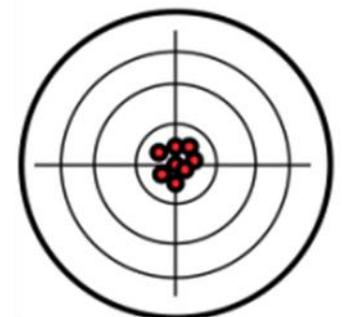
Problème de fidélité et problème de justesse



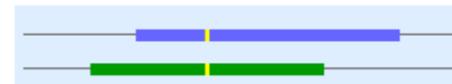
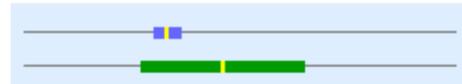
Bonne fidélité mais problème de justesse



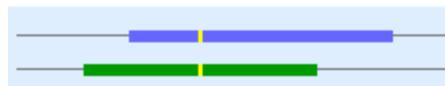
Bonne justesse mais problème de fidélité



Bonne fidélité et bonne justesse



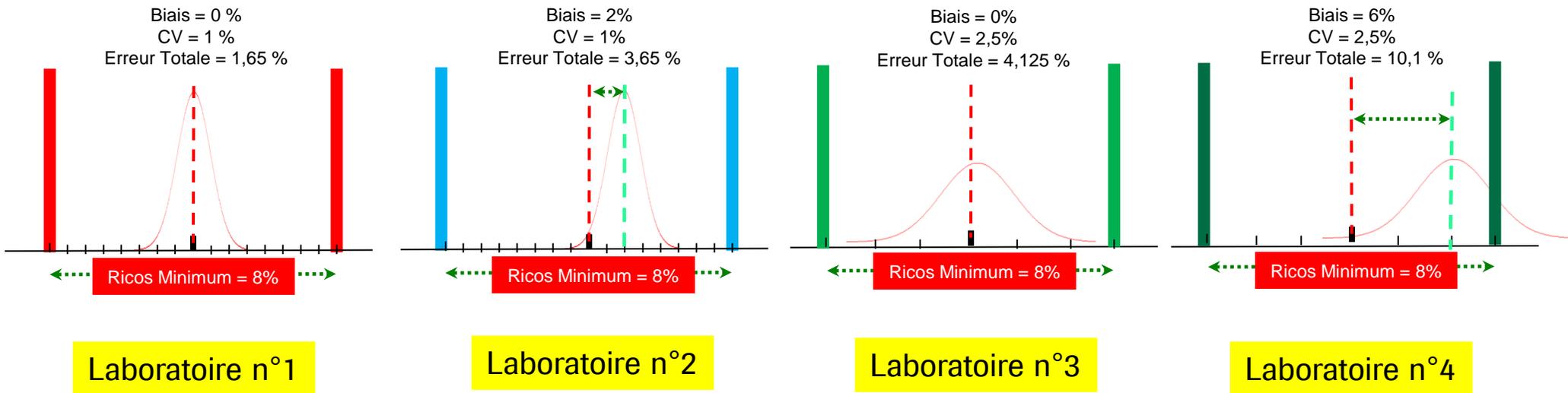
Résultats du laboratoire



Résultats des pairs

Question n°2

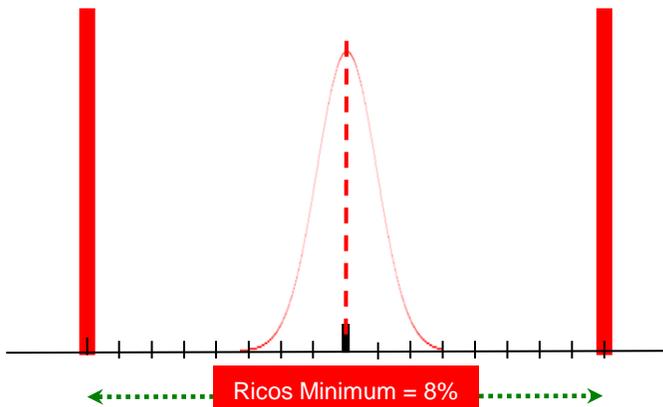
Selon vous, quel laboratoire a la meilleure performance ?



Les indicateurs utilisés et leur utilité

“Erreur Totale” et concept “6 sigma”

Biais = 0 %
CV = 1 %
Erreur Totale = 1,65 %



Laboratoire n°1

L'Erreur Totale = Erreur aléatoire + Erreur systématique

- Erreur Totale = Biais % + 1,65 CV% (Formule de Frazer)
- est confrontée aux référentiels existants
 - ✓ **SFBC** : état de l'art
 - ✓ **RICOS** : variations biologiques
 - ✓ **Objectifs du laboratoire**

Le concept « 6 sigma » évalue la **Marge de sécurité** du laboratoire

- Fonction du référentiel choisi : Ricos, SFBC, Objectifs du laboratoire
- Calcul du « sigma » = $\frac{\text{Erreur totale admissible (\%)} - \text{Biais (\%)}}{\text{CV Lab (\%)}}$
- Plus le nombre de sigma est élevé, meilleure est la performance
- Sigma limite = 3

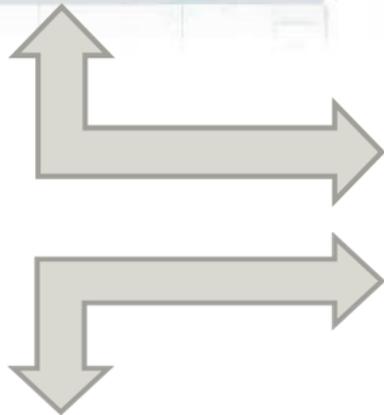
Le Programme TIQCon

Les 5 objectifs prioritaires

1. Automatique, **simple à utiliser** et **facile à comprendre**
2. Comparer ses résultats avec **ses pairs et les référentiels existants**
3. Pointer d'un coup d'œil les **paramètres à surveiller**
4. Calculer automatiquement **l'incertitude de mesure** de chaque test
5. Comparer les résultats entre **plusieurs automates (intra et inter-sites)**

1. Le programme TIQCon

Processus automatique



1. Le Programme *TIQCon*TM

Facile à utiliser

Page d'accueil

Entrée des données

Evaluations

Paramétrage

Liste d'erreurs

Aide



1. Le Programme *TIQCon*TM

Facile à comprendre

Statistiques des 30 derniers jours

PDF

Analyse	Nom du contrôle	Période	Moyenne	DS	N	CV	RCV	Biais/VC	Biais/GP	IET	LB.....LH
[128] ALB [g/l]	PreciControl Multi 1 174794	19.01 - 09.02	30,89 31,02	0,66 1,19	38 5204/117	2,12 % 3,84 %	0,55	-3,15 % -2,75 %	-0,41 %	-0,11	
[128] ALB [g/l]	PreciControl Multi 2 174808	19.01 - 09.02	51,69 51,77	1,18 2,11	22 4972/115	2,29 % 4,07 %	0,56	-0,59 % -0,45 %	-0,15 %	-0,04	
[158] ALP [U/l]	PreciControl Multi 1	19.01 - 09.02	87,24 87,01	2,53 3,54	40 5943/160	2,90 % 4,07 %	0,71	-2,96 % -3,22 %	0,26 %	0,06	
[158] ALP [U/l]	PreciControl Multi 2 174808	19.01 - 09.02	202,2 204,0	3,3 6,4	23 5735/154	1,66 % 3,15 %	0,53	-4,19 % -3,32 %	-0,90 %	-0,3	
[566] AMYL [U/l]	PreciControl Multi 1 174794	19.01 - 09.02	81,32 80,54	0,70 1,56	40 2420/64	0,86 % 1,94 %	0,44	0,02 % -0,93 %	0,96 %	0,49	
[566] AMYL [U/l]	PreciControl Multi 2 174808	19.01 - 09.02	190,9 189,0	1,8 3,4	23 2272/59	0,95 % 1,82 %	0,52	-0,60 % -1,55 %	0,97 %	0,5	
[478] NH3 [µmol/l]	Ammonia/Ethanol/CO2 Control A 186675	04.02 - 17.02	228,1 223,2	4,3 9,4	15 2013/61	1,90 % 4,22 %	0,45	0,02 % -2,15 %	2,22 %	0,5	
[478] NH3 [µmol/l]	Ammonia/Ethanol/CO2 Control N 185373	19.01 - 09.02	66,34 64,28	2,27 4,18	40 2309/78	3,43 % 6,50 %	0,53	1,28 % -1,85 %	3,19 %	0,49	

Ligne du laboratoire

Ligne du groupe des pairs

Le Programme TIQCon

Les 5 objectifs prioritaires

1. Automatique, **simple à utiliser** et **facile à comprendre**
2. Comparer ses résultats avec **ses pairs et les référentiels existants**
3. Pointer d'un coup d'œil les **paramètres à surveiller**
4. Calculer automatiquement **l'incertitude de mesure** de chaque test
5. Comparer les résultats entre **plusieurs automates (intra et inter-sites)**

2. Comparer ses résultats avec ses pairs/référentiels

RCV (Fidélité), IET (Justesse), Erreur Totale (SFBC, RICOS, Objectifs du laboratoire)

Analyse	Unité	Mois	Moyenne	N	CV	Fidélité			Justesse			LB. LH
						RCV	Biais/VC	Biais/GP	ET	IET		
GLUC	g/l	3/2016	1,012 1,025	87 4437/73	1,06 % 2,07 %	0,51	-0,78 % 0,48 %	-1,25 %	2,99 %	▲ ● ★	-0,60	
GLUC	g/l	2/2016	1,014 1,025	83 8899/148	1,27 % 2,01 %	0,63	-0,61 % 0,46 %	-1,07 %	3,16 %	▲ ● ★	-0,53	
GLUC	g/l	1/2016	1,028 1,024	87 14255/169	1,29 % 1,93 %	0,67	0,74 % 0,35 %	0,40 %	2,53 %	▲ ● ★	0,21	
GLUC	g/l	12/2015	1,027 1,025	89 14937/168	1,31 % 1,86 %	0,7	0,69 % 0,47 %	0,22 %	2,38 %	▲ ● ★	0,12	
GLUC	g/l	11/2015	0,995 1,025	88 14202/164	0,87 % 1,96 %	0,45	-2,41 % 0,46 %	-2,85 %	4,29 %	▲ ● ★	-1,46	
GLUC	g/l	10/2015	1,010 1,025	90 14474/161	1,37 % 1,98 %	0,69	-1,02 % 0,51 %	-1,53 %	3,79 %	▲ ● ★	-0,77	
GLUC	g/l	9/2015	1,036 1,028	87 13983/159	1,50 % 1,96 %	0,76	1,58 % 0,81 %	0,76 %	3,23 %	▲ ● ★	0,39	

- Fidélité (RCV) et justesse (IET)
 - ✓ RCV en rouge si $\geq 1,5$
 - ✓ IET en rouge si $|IET| \geq 2$
- Confrontation de l'Erreur Totale aux différents objectifs
 - ✓ Référentiel SFBC : ▲ ou ▲
 - ✓ Référentiel Ricos : ● , ● , ● ou ●
 - ✓ Objectifs du Laboratoire ★ ou ★

SFBC
RICOS
Objectifs du laboratoire

Le Programme TIQCon

Les 5 objectifs prioritaires

1. Automatique, **simple à utiliser** et **facile à comprendre**
2. Comparer ses résultats avec **ses pairs et les référentiels existants**
3. Pointer d'un coup d'œil les **paramètres à surveiller**
4. Calculer automatiquement **l'incertitude de mesure** de chaque test
5. Comparer les résultats entre **plusieurs automates (intra et inter-sites)**

3. Pointer les paramètres à surveiller

Le menu « Tests critiques »

Tests critiques

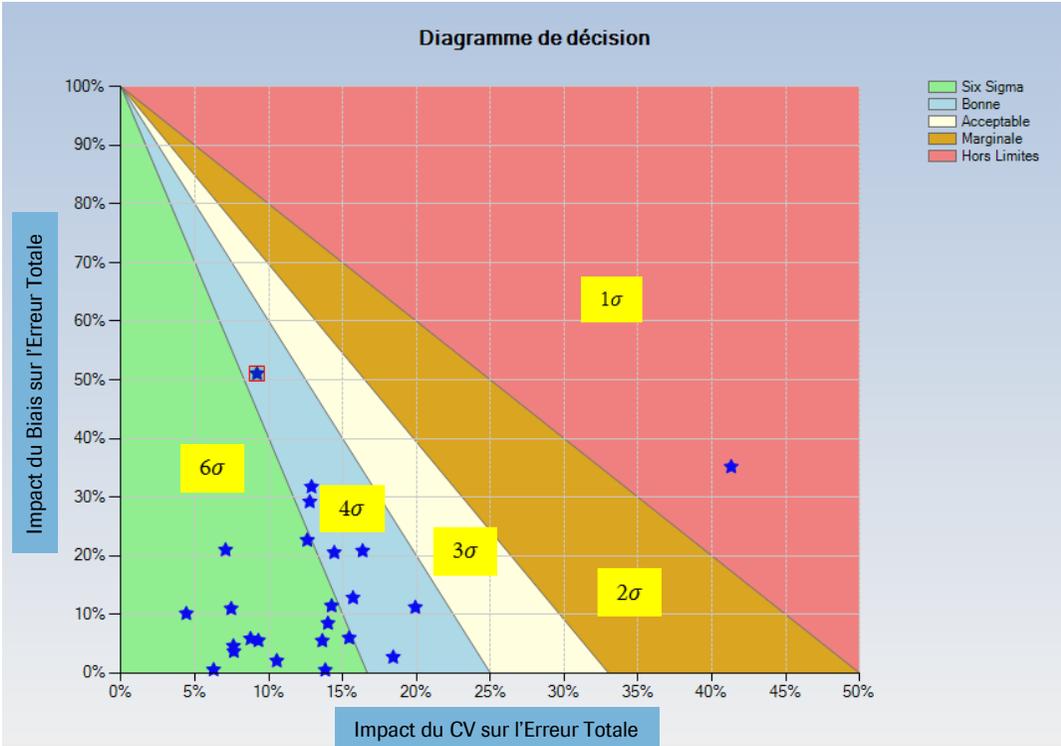
PDF

Analyse	Nom du contrôle	Moyenne	DS	N	CV	Biais/GP	RCV	IET	LB.....LH
[36] C3C [g/l]	PreciControl Multi 2 186387	1,563 1,514	0,083 0,044	24 2017/79	5,30 % 2,91 %	3,26 %	1,82	1,12	
[36] C3C [g/l]	PreciControl Multi 1 186373	0,9879 0,9583	0,0482 0,0270	24 2005/81	4,88 % 2,82 %	3,09 %	1,73	1,1	
[699] CA [mVal/l]	PreciControl Multi 2 186387	6,705 6,852	0,179 0,108	29 4985/94	2,67 % 1,58 %	-2,14 %	1,69	-1,35	
[32] C4 [g/l]	PreciControl Multi 1 186373	0,1846 0,1694	0,0098 0,0055	24 1710/72	5,29 % 3,23 %	8,94 %	1,64	2,77	

D'un coup d'œil, tous les tests (quel que soit l'automate) dont la performance par rapport aux pairs est perfectible

3. Pointer les paramètres à surveiller

Le Diagramme de décision - concept « 6 sigma » - robustesse



- Performance « Six Sigma »
- Performance « Bonne »
- Performance « Acceptable »

**Paramètres
« sous contrôle »**

- Performance « Marginale »
- Performance « Hors limites »

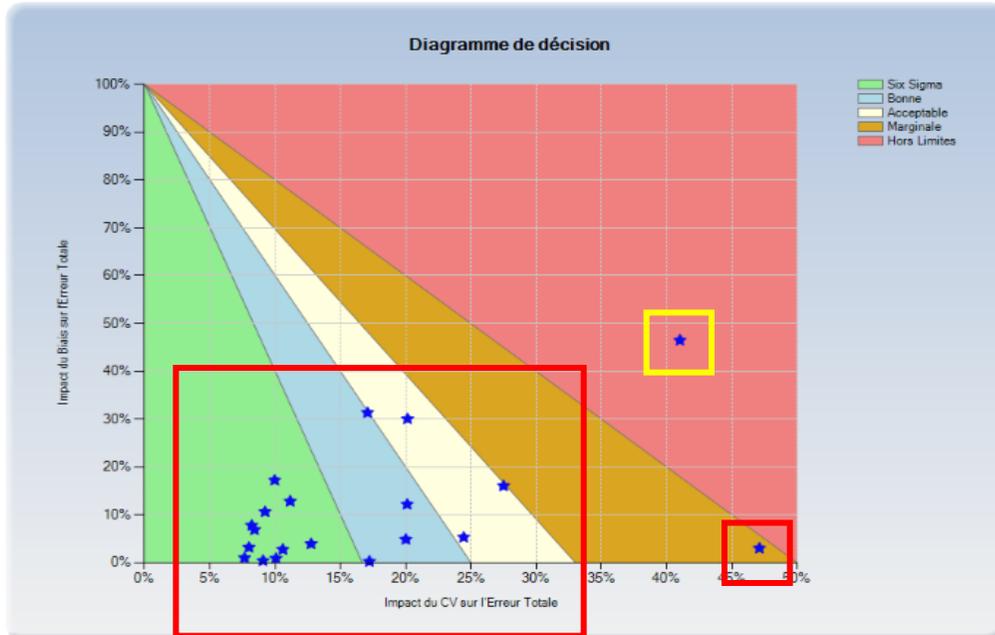
**Paramètres
à surveiller**



D'un coup d'œil, voir où il faut agir : sur le CV ou sur le Biais

3. Pointer les paramètres à surveiller

Le Diagramme de décision - concept « 6 sigma » - robustesse



- Performance par rapport aux « Objectifs du laboratoire »
- Tous les tests sont « sous contrôle »
- Sauf Chlore : impacté par le CV, sigma 2,06
- Sauf Sodium : impacté par CV et Biais sigma 1,30

Analyse	Méthode	Err. Tot. Admis.	% Biais vs ETa	% CV vs ETa	Performance	Sigma
ALB	BCG 2. GENERATION	16,00	12,22	20,11	Bonne	4,36
ALP	IFCC LIQUID (400 TESTS)	16,00	4,87	20,01	Bonne	4,75
ALT	IFCC WITHOUT PYP	16,00	7,79	8,20	Six Sigma	11,25
AST	IFCC WITHOUT PYP	16,00	0,42	9,07	Six Sigma	10,98
BILI-D	DIAZO GEN. 2	22,30	1,02	7,65	Six Sigma	12,94
BILI-T	GEN. 3	24,00	0,89	10,06	Six Sigma	9,85
CA	5-NITRO 5 -METHYL-BAPTA	4,60	5,32	24,44	Acceptable	3,87
CHOL	CHOD-PAP ID/MS GEN 2	14,00	12,84	11,15	Six Sigma	7,82
CK	UV ACC.TO IFCC LIQUID	16,00	6,91	8,42	Six Sigma	11,06
CL	ISE INDIRECT POT.ENTIOMETRY	5,00	3,02	47,10	Marginale	2,06
CREA	CREA PLUS V 2	16,00	2,77	10,58	Six Sigma	9,19
CRP	PART.ENH.IMM.TURB.GEN.3	18,00	17,26	9,96	Six Sigma	8,31
GGT	LIQUID STAND. IFCC 37°C VER. 2	16,00	3,20	7,99	Six Sigma	12,12
GLUC	HK G6P-DH GEN 3	8,00	30,07	20,14	Acceptable	3,47
K	ISE INDIRECT POTENTIOMETRY	7,00	16,06	27,50	Acceptable	3,05
LIP	ENZ. COLORIMETRIC TEST	16,00	31,38	17,08	Bonne	4,02
NA	ISE INDIRECT POTENTIOMETRY	3,40	46,50	41,01	Hors Limites	1,30
TP	BIURET GEN. 2	8,00	0,26	17,22	Bonne	5,79
UA	ENZYMATIC COLORIMETRIC TEST VER.2	12,00	3,94	12,75	Six Sigma	7,53

Rappel :

3 sigma = 2700 pièces défectueuses sur 1 million, soit 0,27%
 6 sigma = 2 pièces défectueuses sur 1 milliard, soit 0,00000002%

Les 5 objectifs de TIQCon

1. Automatique, **simple à utiliser** et **facile à comprendre**
2. Comparer ses résultats avec **ses pairs et les référentiels existants**
3. Pointer d'un coup d'œil les **paramètres à surveiller**
4. Calculer automatiquement **l'incertitude de mesure** de chaque test
5. Comparer les résultats entre **plusieurs automates (intra et inter-sites)**

3. Calcul automatique de l'incertitude de mesure

Méthode « CIQ/EEQ » avec CIQ en lieu et place de l'EEQ

Incertitude de mesure

$$U(C) = \sqrt{(Ecart\ Type\ CQI)^2 + \left(\frac{Moyenne\ des\ Biais}{\sqrt{3}}\right)^2 + (Ecart\ Type\ des\ Biais)^2}$$

PDF

Analyse	Unité	Nbr de mois	Moyenne	DS	CV	Biais moyen	U(k=2)	U(K=2) %	Moyenne GP	Biais moyen _G	DS moyenne _G	LB..... LH
[128] ALBUMIN	g/l	6	31,88	1,14	3,56	1,22	2,96	9,28 %	30,80	0,61	0,47	
▶ Détails												
[158] ALKALINE PHOSPHATASE	U/l	6	90,26	2,43	2,70	0,20	5,22	5,79 %	89,88	1,89	1,51	
▶ Détails												
[570] ALPHA-AMYLASE	U/l	2	79,89	2,20	2,76	0,73	4,90	6,13 %	79,36	0,84	0,71	
▶ Détails												
[734] BILIRUBIN DIRECT	mg/l	6	9,702	0,268	2,762	0,181	0,589	6,07 %	9,511	0,162	0,131	
▶ Détails												
[712] BILIRUBIN TOTAL	mg/l	6	10,37	0,30	2,91	0,09	0,67	6,47 %	10,30	0,17	0,14	
▶ Détails												
[698] CALCIUM	mg/l	6	88,90	1,13	1,27	0,50	2,42	2,72 %	88,46	0,74	0,62	
▶ Détails												

- Incertitude annuelle
- Incertitudes mensuelles (détails)



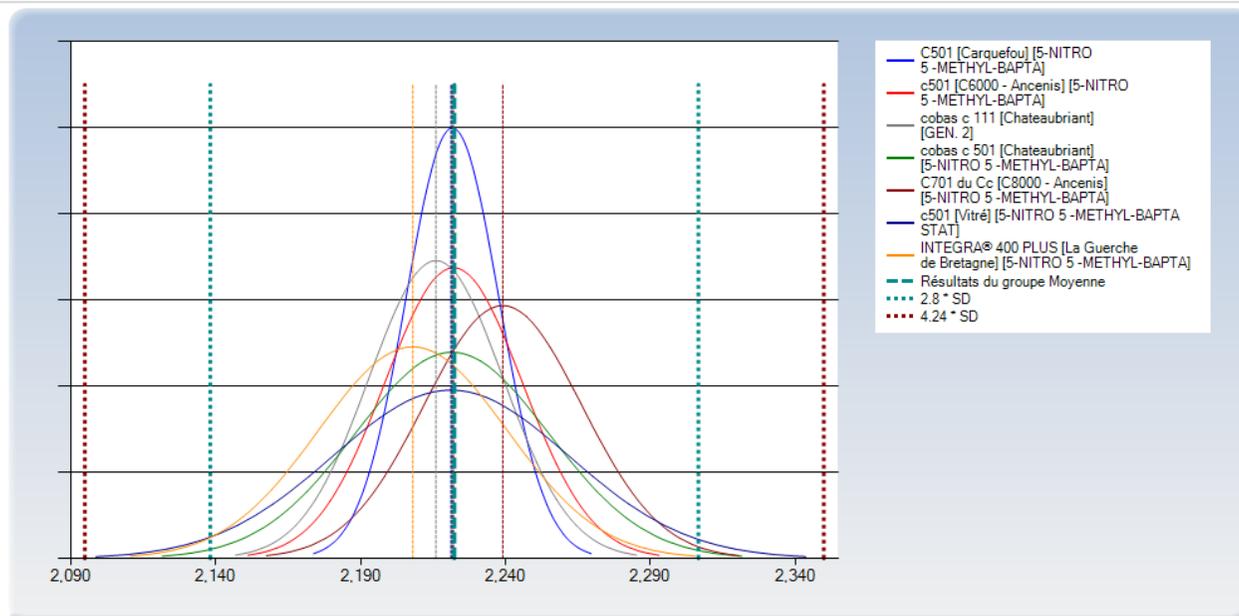
Les 5 objectifs de TIQCon

1. Automatique, **simple à utiliser** et **facile à comprendre**
2. Comparer ses résultats avec **ses pairs et les référentiels existants**
3. Pointer d'un coup d'œil les **paramètres à surveiller**
4. Calculer automatiquement **l'incertitude de mesure** de chaque test
5. Comparer les résultats entre **plusieurs automates (intra et inter-sites)**

4. Comparer les résultats entre plusieurs automates

Intra ou inter laboratoires

Filtré <input checked="" type="checkbox"/>	Laboratoire	Instrument	N	Moyenne	DS	CV	RCV	IET	Deviation	Tolérance	
<input checked="" type="checkbox"/>	962001	C501 [Carquefou] [cobas c 501] 5-NITRO 5 -METHYL-BAPTA	25	2,221	0,016	0,72 %	0,531	-0,022	0,001	2,173 - 2,269	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	970001	c501 [C6000 - Ancenis] [cobas c 501] 5-NITRO 5 -METHYL-BAPTA	68	2,222	0,024	1,06 %	0,787	-0,008	0,000	2,151 - 2,293	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	847001	cobas c 111 [Chateaubriant] [cobas c 111] GEN. 2	24	2,216	0,023	1,04 %	0,768	-0,211	0,006	2,146 - 2,285	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	847001	cobas c 501 [Chateaubriant] [cobas c 501] 5-NITRO 5 -METHYL-BAPTA	52	2,221	0,033	1,50 %	1,109	-0,027	0,001	2,121 - 2,321	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	970001	C701 du Cc [C8000 - Ancenis] [cobas c 701] 5-NITRO 5 -METHYL-BAPTA	38	2,239	0,027	1,21 %	0,904	0,556	0,017	2,157 - 2,320	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	725001	c501 [Vitré] [cobas c 501] 5-NITRO 5 -METHYL-BAPTA STAT	77	2,221	0,041	1,84 %	1,358	-0,040	0,001	2,098 - 2,343	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	858001	INTEGRA® 400 PLUS [La Guerche de Bretagne] [COBAS INTEGRA® 400 PLUS] 5-NITRO 5 -METHYL-BAPTA	22	2,208	0,032	1,47 %	1,080	-0,477	0,014	2,110 - 2,305	<input checked="" type="checkbox"/>
Résultats du groupe			306	2,222	0,030	1,35 %					

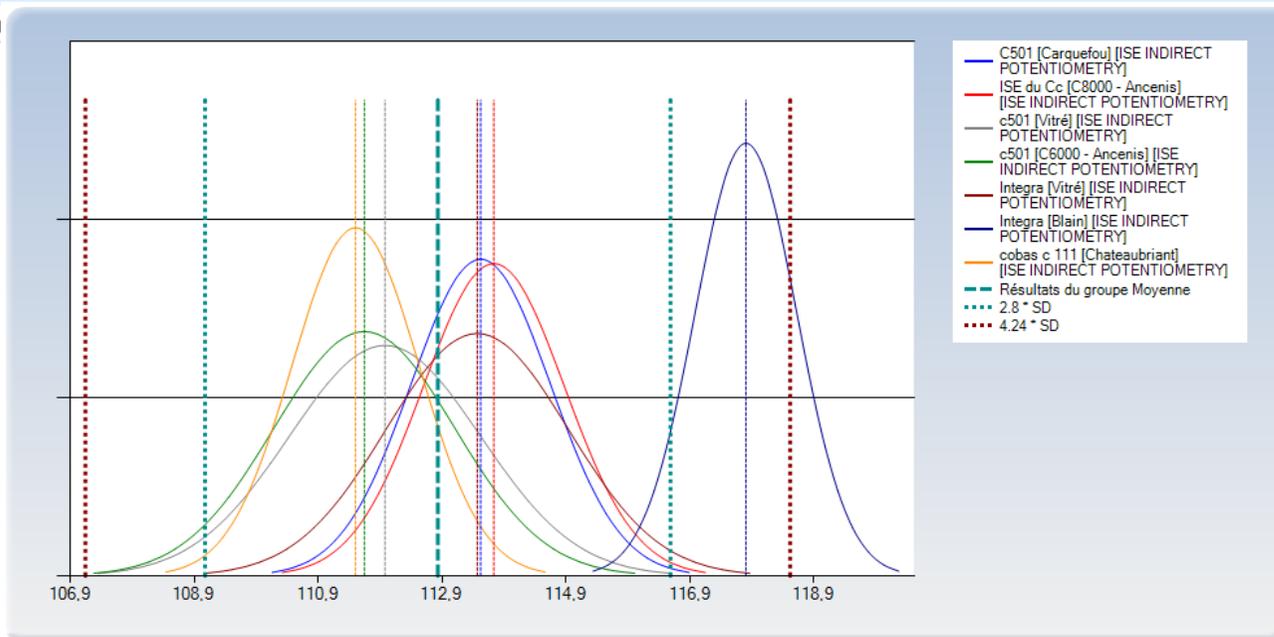


4. Comparer les résultats entre plusieurs automates

Intra ou inter laboratoires

Filtré <input checked="" type="checkbox"/>	Laboratoire	Instrument	N	Moyenne	DS	CV	RCV	IET	Deviation	Tolérance	
<input checked="" type="checkbox"/>	962001	C501 [Carquefou] [cobas c 501] ISE INDIRECT POTENTIOMETRY	25	113,5	1,1	0,99 %	0,8	0,5	0,7	110,2 - 116,9	■
<input checked="" type="checkbox"/>	970001	ISE du Cc [C8000 - Ancenis] [cobas c 701] ISE INDIRECT POTENTIOMETRY	38	113,7	1,1	1,00 %	0,8	0,7	0,9	110,3 - 117,1	■
<input checked="" type="checkbox"/>	725001	c501 [Vitré] [cobas c 501] ISE INDIRECT POTENTIOMETRY	80	112,0	1,5	1,38 %	1,2	-0,6	0,9	107,3 - 116,6	■
<input checked="" type="checkbox"/>	970001	c501 [C6000 - Ancenis] [cobas c 501] ISE INDIRECT POTENTIOMETRY	70	111,6	1,5	1,30 %	1,1	-0,9	1,2	107,3 - 116,0	■
<input checked="" type="checkbox"/>	725001	Integra [Vitré] [COBAS INTEGRA® 400 PLUS] ISE INDIRECT POTENTIOMETRY	50	113,5	1,5	1,29 %	1,1	0,5	0,6	109,1 - 117,9	■
<input checked="" type="checkbox"/>	859001	Integra [Blain] [COBAS INTEGRA® 400 PLUS] ISE INDIRECT POTENTIOMETRY	20	117,8	0,8	0,70 %	0,6	3,7	5,0	115,3 - 120,3	■
<input checked="" type="checkbox"/>	847001	cobas c 111 [Chateaubriant] [cobas c 111] ISE INDIRECT POTENTIOMETRY	24	111,5	1,0	0,92 %	0,8	-1,0	1,3	108,4 - 114,6	■

Résultats du g



5. TIQCon et Trisomie 21

AFP et Free-bHCG

A-FETOPROTEINE / ROCHE

Analyse	Unité	Mois	Moyenne	N	CV	RCV	Biais/VC	Biais/GP	ET	IET	LB.....LH	
AFP	IU/ml	5/2017	34,76 36,65	4 16/2	0,97 % 3,37 %	0,29	-0,68 % 4,71 %	-5,14 %	6,75 %	▲ ● ★	-1,52	
AFP	IU/ml	4/2017	36,58 36,93	18 29/2	2,69 % 3,33 %	0,81	4,52 % 5,52 %	-0,95 %	5,38 %	▲ ● ☆	-0,28	
AFP	IU/ml	3/2017	37,18 37,42	23 37/2	3,30 % 3,77 %	0,88	6,23 % 6,91 %	-0,64 %	6,09 %	▲ ● ☆	-0,17	
AFP	IU/ml	2/2017	36,55 40,39	7 11/2	1,46 % 13,24 %	0,11	4,44 % 15,39 %	-9,49 %	11,91 %	▲ ● ★	-0,72	

Confrontation Err.Tot. vs SFBC ▲ OK ▼ Non OK
 Confrontation Err.Tot. vs Ricos ● Optimal ● Souhaitable ● Minimal ● > Minimal
 Confrontation Erreur Totale vs Critères labo ☆ OK ★ Non OK

FREE βhCG / ELECSYS FREE βhCG

Analyse	Unité	Mois	Moyenne	N	CV	RCV	Biais/VC	Biais/GP	ET	IET	LB.....LH	
F-BHCG	IU/L	5/2017	38,24 39,34	9 21/2	2,33 % 3,13 %	0,74	-4,40 % -1,65 %	-2,80 %	6,64 %	●	-0,89	
F-BHCG	IU/L	4/2017	38,83 39,42	20 31/2	2,81 % 3,29 %	0,85	-2,92 % -1,44 %	-1,50 %	6,13 %	●	-0,46	
F-BHCG	IU/L	3/2017	38,59 38,81	27 41/2	3,68 % 3,49 %	1,05	-3,51 % -2,98 %	-0,55 %	6,62 %	●	-0,16	
F-BHCG	IU/L	2/2017	39,84 39,52	7 11/2	1,02 % 1,69 %	0,6	-0,40 % -1,19 %	0,80 %	2,47 %	●	0,47	

5. TIQCon et Trisomie 21

b-HCG (diluée) et PAPP-A

HCG-BETA / ROCHE

Analyse	Unité	Mois	Moyenne	N	CV	RCV	Biais/VC	Biais/GP	ET	IET	LB.....LH		
HCG-B	U/l	5/2017	15347 16277	6 18/2	4,38 % 5,12 %	0,86	2,31 % 8,51 %	-5,72 %	12,94 %	▲	●	-1,12	
HCG-B	U/l	4/2017	15970 16084	22 33/2	2,82 % 3,04 %	0,93	6,47 % 7,23 %	-0,71 %	5,36 %	▲	●	-0,23	
HCG-B	U/l	3/2017	16103 16024	23 37/2	3,31 % 3,73 %	0,89	7,35 % 6,83 %	0,49 %	5,96 %	▲	●	0,13	
HCG-B	U/l	2/2017	15348 15610	8 13/2	5,33 % 4,67 %	1,14	2,32 % 4,07 %	-1,68 %	10,48 %	▲	●	-0,36	

Confrontation Err.Tot. vs SFBC ▲ OK ▼ Non OK
 Confrontation Err.Tot. vs Ricos ● Optimal ● Souhaitable ● Minimal ● > Minimal
 Confrontation Erreur Totale vs Critères labo ★ OK ★ Non OK

PAPP-A / PAPP-A

Analyse	Unité	Mois	Moyenne	N	CV	RCV	Biais/VC	Biais/GP	ET	IET	LB.....LH		
PAPP-A	mIU/l	5/2017	3397 3602	7 19/2	2,93 % 5,13 %	0,57	-5,64 % 0,06 %	-5,70 %	10,53 %	●	●	-1,11	
PAPP-A	mIU/l	4/2017	3546 3621	18 29/2	2,36 % 3,92 %	0,6	-1,50 % 0,57 %	-2,06 %	5,96 %	●	●	-0,53	
PAPP-A	mIU/l	3/2017	3645 3633	24 38/2	5,29 % 4,34 %	1,22	1,24 % 0,91 %	0,33 %	9,05 %	●	●	0,08	
PAPP-A	mIU/l	2/2017	3630 3608	7 11/2	1,64 % 1,63 %	1,01	0,85 % 0,21 %	0,63 %	3,35 %	●	●	0,39	

Confrontation Err.Tot. vs SFBC ▲ OK ▼ Non OK
 Confrontation Err.Tot. vs Ricos ● Optimal ● Souhaitable ● Minimal ● > Minimal
 Confrontation Erreur Totale vs Critères labo ★ OK ★ Non OK

TIQCon™ lab

Main Menu

- » TIQCon Home
- » TIQCon Login
- » Downloads
- » Impressum



Anmelden



Login



Login



Login



Zaloguj



Iniciar Sesión



You are not a member and want more information or to join the group ?
Please contact your local Roche Professional Diagnostics representative.



Joomla 1.6 Templates designed by Joomla Hosting Reviews

Merci de votre attention.

Roche Diagnostics Ltd.
6343 Rotkreuz
Switzerland

COBAS and LIFE NEEDS ANSWERS are
trademarks of Roche

This presentation is our intellectual property. Without our written consent, it shall neither be copied in any manner, nor used for manufacturing, nor communicated to third parties.

