



## **Instruction relative à l'essai interlaboratoire MQ 2015-2**

### **Généralités:**

#### **Conservation et préparation des échantillons**

- Les échantillons réfrigérés doivent être sortis du réfrigérateur environ 15-30 (exception : Gaz sanguins 5 heures) avant l'analyse pour les équilibrer à température ambiante.
- Ensuite, il suffit de mélanger les échantillons prêts à l'emploi.
- Une partie de nos échantillons sont d'origine humaine. Vous devez les analyser et éliminer avec le même soin que les échantillons de patient.

#### **Analyse des échantillons**

- Les échantillons seront analysés avec la même méthode que celle utilisée pour les échantillons de patients.
- Des analyses réitérées ne sont autorisées que si elles étaient effectuées également sur les échantillons de patients.
- Les échantillons ne doivent pas être envoyés à d'autres laboratoires.

#### **Remise des résultats**

- Les résultats seront signés par le chef/le médecin du laboratoire compétent.
- Les résultats ne doivent être discutés avec des collègues d'autres laboratoires qu'après la fin de l'essai interlaboratoire, c.-à-d. après l'envoi des évaluations.

#### **Administration**

- **IMPORTANT:** contrôlez si les données mentionnées sur la feuille de protocole sont correctes et complètes. Des changements et précisions sont ajoutés à la main.
- Ne nous retournez pas d'échantillons. Nous pouvons réutiliser seulement les étuis en plastique des lettres et les étuis des lames.
- N'oubliez pas de conserver une copie jusqu'à la réception de l'évaluation pour pouvoir la contrôler.

#### **Débit de filtration glomérulaire estimé (DFGe)**

Pour évaluer la fonction rénale d'un patient, il convient de doser la créatinine dans le plasma et d'utiliser ce taux pour calculer le DFGe. Pour tous les participants qui mesurent la créatinine, une mention supplémentaire concernant le DFGe figure sur la feuille de protocole. Si vous ne travaillez pas encore avec le DFGe, vous trouverez d'autres indications et une calculatrice sur [www.mqzh.ch](http://www.mqzh.ch). (Pour le calcul du eDFG: homme, 50ans, 120kg, couleur de peau blanche.)

### H1 – Hématologie

Préparation	Retourner et renverser le tube à la main pendant 2-3 minutes jusqu'au détachement complet des cellules du fond du flacon.
Analyses	Hémoglobine, hématocrite, leucocytes, thrombocytes et érythrocytes.
Important	<b>Nous n'acceptons pour l'hémoglobine que l'unité g/l.</b>

### H3 - Hémogramme différentiel

Échantillons	2 lames, colorées et recouvertes.
Analyses	Appréciation et différenciation des érythrocytes, leucocytes et thrombocytes.

### H4 – Hématologie parasitaire

Échantillons	1 lame, colorée et recouverte.
Analyses	Identification des parasites et parasitémie en pour-cent.

**Si vous utilisez les frottis sanguins uniquement à des fins de formation, vous pouvez nous en informer. Dans ce cas, H3-Hémogramme différentiel et H4-Hématologie parasitaire ne figureront pas sur votre certificat.**

### G1 - Coagulation, anticoagulation orale

Préparation	Pipeter 1 ml d'eau bidistillée dans le flacon. Refermer le flacon. Dissoudre doucement par des mouvements de rotation et laisser reposer pendant 20 minutes à température ambiante. Mélanger doucement à la main avant de mesurer.
Analyses	Taux INR, PTT, fibrinogène.
Remarque	Instruction spéciale pour Hepato-Quick, méthode avec sang capillaire citraté. Ajouter 300 µl de solution NaCl (0.9%) à l'échantillon dissous et mélanger. Mettre 100 µl de solution tampon citratée (pH 4.5) dans un tube à essai. Ajouter 20 µl d'échantillon. Utiliser le volume total pour le test (120 µl). Poursuivre selon la directive usuelle.

### G3 - Coagulation, pas d'anticoagulation

Préparation	Pipeter 1 ml d'eau bidistillée dans le flacon. Refermer le flacon et mélanger délicatement. Laisser reposer 10 minutes à température ambiante. Mesurer en l'espace de 60 minutes.
Analyses	Quick, PTT, fibrinogène, temps de thrombine.
Remarques	Si le Quick est supérieur à 100%, prière de noter uniquement " >100 %".

### G4 - Coagulation, traitement à l'héparine

Préparation	Pipeter 1 ml d'eau bidistillée dans le flacon. Refermer le flacon et mélanger délicatement. Laisser reposer 10 minutes à température ambiante. Mesurer en l'espace de 60 minutes.
Analyses	Quick, PTT, fibrinogène, temps de thrombine.

### G5 - D-Dimere NC

Analyses	D-Dimere
Remarque	Cet échantillon doit être utilisé avec le NycoCard, Check-1 Veda Lab, Ultimed et Simplify. Tous les autres participants ont besoin de l'échantillon de contrôle G6.

### G6 - D-Dimere

Analyses	D-Dimere
Remarques	Participants avec Vidas: lors de valeurs >1000, vous devez diluer l'échantillon Les participants travaillant avec <b>Triage Meter Plus</b> ont besoin de l'échantillon K26.

### G11 - CoaguCheck XS Plus

Préparation	Vous trouverez une instruction illustrée pour la dissolution et la mesure du contrôle de qualité interne dans le mode d'emploi ou sur <a href="http://www.mqzh.ch">www.mqzh.ch</a> /Instructions. L'échantillon de l'essai interlaboratoire doit être traité de la même façon.
Analyses	Taux INR

### G12 - Hemochron Jr.

Préparation	Le mode d'emploi détaillé figure sur <a href="http://www.mqzh.ch">www.mqzh.ch</a> .
Analyses	Taux INR

### G14 – micro INR

Préparation	Vous trouverez une instruction illustrée pour la dissolution et la mesure du contrôle de qualité interne dans le mode d'emploi ou sur <a href="http://www.mqzh.ch">www.mqzh.ch</a> /Instructions. L'échantillon de l'essai interlaboratoire doit être traité de la même façon.
Analyses	Taux INR

### I1/I6- CRP

Analyses	CRP
Remarques	QuickRead : Traiter l'échantillon comme le sang complet d'un patient. NycoCard Single-Test: pour la lecture, régler l'appareil sur CRP plasma/sérum Microsemi : Un mode d'emploi détaillé relatif à la mesure des échantillons de l'essai interlaboratoire figure sur notre site internet <a href="http://www.mqzh.ch">www.mqzh.ch</a> .

### I2 - Protéines plasmatiques

Analyses	IgA, IgG, IgM, IgE, C3, C4, $\alpha$ 1-antitrypsine, $\alpha$ 1-glycoprotéine, antistreptolysine, haptoglobine, transferrine, $\beta$ 2-microglobuline, coeruleplasmine, préalbumine.
----------	---

### I3 - Allergologie

Remarques	Participants avec CAP ou Immulite peuvent réaliser les analyses suivantes: IgE total, IgE multispécifique (sx1, rx2 et fx5), IgE spécifique (bouleau t3, arachide f13, épithélium de chat e1) Participants avec Allergyscreen de Teomed ou des tests d'allergie de Intex peuvent, comme d'habitude, joindre tout simplement le résultat.
-----------	---

### K1 - Chimie clinique

Analyses	Albumine, AP, amylase, amylase P, bilirubine, calcium, chlorure, cholestérol, HDL-cholestérol, CK, fer, GGT, glucose, acide urique, urée, potassium, créatinine, LDH, lithium, magnésium, sodium, phosphate, protéine, ASAT/GOT, ALAT/GPT, triglycérides, fructosamine, lactate
Résultats	Pour les analyses enzymatiques avec Reflotron, Ektachem, et Spotchem, il faut indiquer les taux à 37°C.
Remarques	Si vous faites uniquement la recherche du glucose, vous pouvez commander l'échantillon K2 (liquide). Les participants qui travaillent avec les appareils Cobas Ready et Spotchem, reçoivent l'échantillon K13 pour la recherche de la créatinine. Les utilisateurs de Cholestech LDX doivent régler leur appareil sur plasma/sérum

### K2 - Glucose

Analyses	Glucose
Remarque	Convient à tous les lecteurs de glucose.

### K3/K18 - HbA1c

Analyses	HbA1c
Remarques	Veillez faire l'analyse le plus rapidement possible (sang complet frais). Si le NycoCard affiche " Hb trop faible ", vous devez ajouter deux capillaires à la solution de dilution (réactif R1). Si le NycoCard affiche "réduire conc. Hb", vous devez utiliser deux tubes de réactif (R1) et ajouter une capillaire. Il y a 2 sortes d'échantillons (A et B). Contrôlez svp si les données sur la feuille de protocole correspondent avec celle de l'étiquette.

### K4/K7/K9/K16 - Gaz sanguins

Analyses	pO <sub>2</sub> , pCO <sub>2</sub> , pH, Na <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> , Ca <sup>++</sup> , Cl <sup>-</sup> , glucose, lactose
Remarque	Pour les appareils OPT1, vous avez besoin du contrôle K7 OPT1 ou K9 OPT1 CCA. Radiometer: Veuillez consulter les instructions spécifiques à l'appareil sur notre site Internet. Pour la créatinine, vous avez besoin de l'échantillon K1.
Préparation	Les échantillons sont équilibrés à température ambiante. (env. 25°C) Mélangez l'ampoule vigoureusement. Préparez votre appareil d'analyse. Cassez l'ampoule et mesurez immédiatement comme s'il s'agissait d'un échantillon de patient.

### K5 - Marqueurs cardiaques

Analyses	Masse CK-MB, myoglobine, troponine I, troponine T (Analyses immunologiques)
Remarque	Toutes les méthodes quantitatives telles que Elecsys, Dimension, Immulite, AxSYM, Advia Centaur, ainsi que tous les tests rapides. Les participants travaillant avec l'appareil <b>Triage Meter Plus</b> ont besoin de l'échantillon K26.

### K6 - Hormones

Analyses	TSH, T3, T4, FT3, FT4, cortisol, prolactine, LH, FSH.
----------	---

### K8 – Cobas h232 / Cardiac Reader

Analyses	Myoglobine, Troponine T, CK-MB, D-Dimère, pro BNP
Remarque	Cobas h232 / Cardiac Reader et test rapide (Trop T sensitive)

### K10 - Anémie

Analyses	Vitamine B12, acide folique, ferritine.
----------	---

**K11 - Triage BNP**

---

Préparation Veuillez dissoudre le lyophilisat soigneusement avec 1000µl d'eau bidistillée.  
Mélangez l'échantillon de temps en temps à la main pendant 20 minutes.  
Analyses BNP

**K12 - Bilirubine néonatale**

---

Analyses Bilirubine: totale, directe, indirecte et néonatale

**K13 – Créatinine Spotchem**

---

Analyse Créatinine  
Remarque Seulement pour les participants qui utilisent Spotchem.

**K14 - Marqueurs tumoraux**

---

Analyse PSA, PSA libre, foetoprotéine alpha-1 (AFP), antigène carcino-embryonnaire (CEA),  
Human Choriongonadotropin (HCG) qn, CA 125, CA 19-9, CA 15-3.

**K15 - Activité CK-MB**

---

Analyse Activité CK-MB.

**K17 – BNP / NT pro BNP**

---

Préparation Veuillez dissoudre le lyophilisat soigneusement avec 1000µl d'eau bidistillée.  
Mélangez l'échantillon de temps en temps à la main pendant 20 minutes.  
Analyses BNP, NT-proBNP.

**K20 - Procalcitonine**

---

Analyse Procalcitonine

**K21 - Parathormone intacte (PTH)**

---

Analyses Parathormone intacte (PTH), Ostéocalcine, 25-OH Vitamine D

**K22 - Osmolalité**

---

Analyses Osmolalité, sodium, potassium, glucose, urée  
Remarque L'osmolalité de l'échantillon K1 n'est plus évaluée, car aucun taux raisonnable n'est mesurable en raison des stabilisateurs contenus dans K1.

**K24 Médicaments -**

---

Analyses Digoxine, Valporate, Carbamazépine et autres sur demande.

**K25 Cystatine C -**

---

Analyses Cystatine C

**K26 Triage**

---

Analyses Myoglobine, Troponine I, CK-MB, D-Dimère

**K28 Alcool**

---

Analyses Alcool

**K29 Calprotectine**

---

Analyses Calprotectine  
Important : Veuillez analyser l'échantillon immédiatement après sa décongélation.  
Si vous ne pouvez pas analyser l'échantillon immédiatement, veuillez le conserver à -  
20°C.

**K30 Lipides Af/b101**

---

Analyses Cholestérol, cholestérol HDL, triglycérides  
Remarque pour Afinion et Cobas b101

**K34 Lipase**

---

Analyses Lipase  
Remarque Pour tous les appareils

**U1 - Urine quantitative**

---

Analyses Quantitatives: amylase, calcium, chlorure, glucose, magnésium, osmolarité, pH,  
phosphate, potassium, protéine, sodium, urée, acide urique.  
Remarques Ne convient pas aux bandelettes urinaires.  
Pour le dosage de la créatinine et de l'albumine dans l'urine, il faut désormais utiliser  
l'échantillon U5 pour tous les appareils.

## U2 - Bandelettes urinaires

---

Analyse	Bandelettes urinaires et test de grossesse
Important	Pour les évaluations, nous distinguons les différents types de bandelettes d'analyse et d'appareils. Nous vous prions de vérifier si les indications mentionnées sur la feuille de protocole correspondent à vos bandelettes et de cocher le résultat. Si vous utilisez par exemple les bandelettes de 7 ou si vous ne testez pas l'HcG, il vous suffit de ne rien cocher pour l'analyse correspondante. Dans ce cas, il n'apparaîtra pas non plus sur votre évaluation.

## U3 - Urine, dépistage de drogues

---

Analyses	Amphétamines, barbituriques, benzodiazépines, cannabinoïdes, cocaïne, méthadone, opiacés, méthaqualone, métamphétamine, LSD, antidépresseurs tricycliques, paracétamol, phencyclidine
Remarques	Pour toutes les méthodes, seuls les résultats qualitatifs (positif/négatif) sont évalués.

## U5 - Urine Clinitek/Afinion

---

Analyses	Albumine urine, créatinine urine
Remarque	Pour tous les appareils.

## V1 - test rapide HIV

---

Analyses	Dépistage HIV avec test rapide
Remarque	Les échantillons positifs n'ont pas de pouvoir infectieux.

## B1 - Strep A

---

Préparation	Utiliser le tampon comme si il était frais.
Analyses	Strep A test rapide
Remarques	Veillez vérifier la désignation de la cassette-test utilisée et la comparer aux indications sur la feuille de protocole et la corriger le cas échéant. Les utilisateurs du test QuickVue InLine: Sur <a href="http://www.mqnet.ch">www.mqnet.ch</a> vous trouvez un mode d'emploi détaillé.

## B2 – Uricult

---

Préparation	Sur ( <a href="http://www.mqnet.ch/instructions">www.mqnet.ch/instructions</a> ) vous trouvez un mode d'emploi détaillé pour reconstituer l'Uricult.
Analyse	Il suffit de noter le nombre de germes.

## S1 – Sang occulte dans les selles

---

Préparation	L'échantillon de selle simulé prêt à l'emploi est utilisé exactement comme un échantillon de patient.
-------------	---

## B9 - Bactériologie

---

Échantillons	5 échantillons (2x antibiogramme, 5x identification)
Analyses	Chapitre 3.2.2 de la LA
Important	Dissoudre et traiter l'échantillon uniquement sous la cabine de sécurité
Préparation	Dévisser le bouchon et désinfecter le caoutchouc gris. Reconstituer les échantillons avec 0.5 ml de NaCl à 0.9% en injectant le liquide à travers le caoutchouc gris à l'aide d'une seringue stérile.
Remarque:	Si vous envoyez le matériel à l'extérieur, vous devez quand même le traiter pour l'essai interlaboratoire.

## Checklist pour le contrôle de qualité externe 2015

Toutes les analyses de cette liste qui sont réalisées dans votre laboratoire et remboursées par les caisses-maladie, doivent figurer sur votre feuille de protocole! Veuillez compléter la feuille de protocole à la main.

Cette liste ne comprend que les analyses proposées par le MQ, elle est valable jusqu'au 31.12.2015. 'autres analyses obligatoires des domaines médecine de transfusion, génétique/diagnostic moléculaire, immunologie (auto-anticorps, cytométrie de flux), virologie, parasitologie et microbiologie sont publiées sur [www.qualab.ch](http://www.qualab.ch).

	Paramètre	Tolérance	EI QM
1019.00	aPTT, temps de thromboplastine partielle activée	± 25 %	G1,G3,G4
1020.00	ALT (GPT, ALAT)	± 18 % (<30U/l: ±6U/L)	K1
1021.00	Albumine	± 12 % (<30g/l: ±3.6g/l)	K1
1027.00	Phosphatase alcaline	± 18 % (<60 U/L: ±11U/L)	K1
1034.00	Foetoprotéine alpha-1 (AFP)	± 25 %	K14
1046.00	Amphétamines, ql	Juste	U3
1047.00	Amylase	± 18 % (<50U/l: ±9U/l)	K1
1093.00	AST (GOT, ASAT)	± 18 % (<30U/l: ±6U/l)	K1
1197.00	Barbituriques, ql	Juste	U3
1199.00	Benzodiazépines, ql	Juste	U3
1207.00	Bilirubine	± 18% (10µmol/l: ±2µmol/l)	K1,K4,K16
1212.00	Gaz du sang (pH)	± 0.9 %	K4,K7,K9,K16
1212.00	Gaz du sang (pO2, pCO2)	± 12 %	K4,K7,K9,K16
1223.00	Calcium, total	± 12 % (<2mmol/l: ±0.24mmol/l)	K1
1225.00	Cannabis, ql	Juste	U3
1227.00	Antigène carcino-embryonnaire (CEA)	± 25 %	K14
1229.00	Chlorure	± 6 %	K1,K4,K16
1230.00	Cholestérol total	± 10 %	K1, K30
1237.00	Cocaïne, ql	Juste	U3
1240.00	Cortisol, basal	± 20 %	K6
1245.00	Protéine C-réactive (CRP)	± 21 %(<10mg/l: ±2mg/l)	I1
1249.00	Créatine-kinase (CK)	± 18 % (<33U/l: ±6U/l)	K1
1259.00	D-Dimère, ql	Juste	G5,G6,K8,K31
1260.00	D-Dimère, qn	± 21 %	G5,G6,K8,K31
1266.00	Hémogramme différentiel	selon l'échantillon	H3
1267.00	Digoxine	± 24 % (<1 nmol/l: ±0,24 nmol/l)	K24
1270.00	Fer	± 20 %	K1
1297.00	Erythrocytes, numération	± 25 %	H1
1307.00	Estriadol	± 30 % (<200 pmol/l: ±60 pmol/l)	K6
1314.00	Ferritine	± 24 % (<10 µg/l: ±2,4 µg/l)	K10
1320.00	Fibrinogène	± 15 %	G1,G3,G4
1329.00	Folat	± 20 %	K10
1331.00	FSH (hormone folliculostimulante)	± 24 %	K6
1341.00	GGT	± 18 % (40U/l: ±8U/l)	K1
1356.00	Glucose	± 10 %	K1,K2,K4,K16,K22
1363.00	Hémoglobine glyquée (HbA1c)	± 9 % (<5%:±0.5%)	K3, K18
1375.00	Hématocrite	± 9 %	H1,H5
1396.00	Hémoglobine	± 9 %	H1,H5
1406.00	Urée	± 15 % (<3.3mmol/l: ±0.5mmol/l)	K1,K22
1410.00	HDL-cholestérol	± 21 % (0.4mmol/l: ±0.09mmol/l)	K1,K30
1425.00	Human Choriongonadotropin (HCG) qn	± 25 %	K14
1441.00	IgA	± 25 %	I2
1443.00	IgE total, qn	± 20 %	I2,I3
1445.00	IgE spécifique, cacahuète, bouleau, chat	± 1 classe	I3
1446.00	IgE spécifique, cacahuète, bouleau, chat, qn	± 20%	I3
1447.00	IgE multispécifique (Screening tests)	Juste	I3
1451.00	IgG	± 25 %	I2
1457.00	IgM	± 25 %	I2
1479.00	Potassium	± 6 % (<3.3mmol/l: ±0.2mmol/l)	K1,K4,K9,K16,K22
1509.00	Créatinine	± 18 % (50 µmol/l: ± 9µmol/l)	K1,K13
1510.00	Créatinine, autre liquide biologique	± 21 % (<2mmol/l: ±0.42mmol/l)	U5

1518.00	LDH	± 18 %	K1
1532.00	Leucocytes, numération	± 25 %	H1
1537.00	Lipase	± 18 % (<18U/l: ±4U/l)	K34
1541.00	Lithium (sang)	± 15 %, <1mmol/l: ±0,15mmol/l	K1
1542.00	Hormone lutéinisante (LH)	± 24 %	K6
1556.00	Magnésium	± 12 % (<0.7mmol/l: ±0.09mmol/l)	K1
1563.00	Méthadone, ql	Juste	U3
1572.00	Myoglobine	± 30 %	K5, K8,K26
1574.00	Sodium	± 6 %	K1,K4,K9,K16,K22
1576.00	BNP, NT-proBNP	± 27 % (<75ng/l: ±20ng/l)	K8,K11,K17,K26,K31
1584.00	Opiacés, ql	Juste	U3
1587.00	Osmolalité	± 6 %	K22
1592.00	Amylase spécifique du pancréas	± 18 % (<25U/l: ±5U/l)	K1
1595.00	Parathormone (PTH)	± 24 %	K21
1601.00	Phosphate	± 15 %	K1
1619.00	Procalcitonine, qn, méthode sensitive (<0.1ug/l)	± 27 % (<0.5ng/l: ±14ng/l)	K20
1623.00	Prolactine (PRL)	± 24 %	K6
1626.00	Prostate, antigène spécifique (PSA)	± 25 %	K14
1627.00	PSA libre	± 25 %	K14
1634.00	Protéines totales	± 15 % (<30g/l: ±3.6g/l)	K1
1694.00	Testostérone	± 30 % (<1 nmol/l: ±0.3nmol/l)	K6
1700.00	Quick (INR)	± 15 % (INR > 1.3: ±0.2)	G1-G14
1715.00	Thrombocytes, numération	± 25 %	H1
1718.00	Thyréotropine (TSH), basale	± 20 %	K6
1719.00	Thyréotropine (TSH), stimulée	± 20 %	K6
1720.00	Thyroxine, libre (FT4)	± 20 %	K6
1731.00	Triglycérides	± 20 %	K1, K30
1734.00	Troponine (T ou I) par ELISA	± 24 %	K5,K8,K26,K31
1735.00	Troponine (T ou I) test rapide	Juste	K5,K8,K26,K31
1738.00	Acide urique/urate	± 12 %	K1
1749.00	Vitamine B12	± 20 %	K10
1006.00	Vitamine D (25-Hydroxy-)	± 27 %	K21
3008.00	CMV, Ig ou IgG, ql	Juste	B7
3010.00	CMV, IgM, ql	Juste	B7
3166.00	Rubéole virus Ig ou IgG, ql	Juste	B4
3168.00	Rubéole virus IgM, ql	Juste	B4
3177.00	VZV IgG, ql	Juste	B8
3478.00	Treponema Ig ou IgG, qn	Juste	B6
3478.00	TPHA/TPPA, qn	Juste	B6
3480.00	Treponema IgM, ql	Juste	B6
3482.00	Test RPR/VDRL, qn	Juste	B6
3102.00	HIV anticorps 1+2 par test rapide, ql	Juste	V1
3330.00	Lame d'immersion pour urine (Uricult)	juste	B2
3469.00	Streptocoque bêta-hémolytique du groupe A par test rapide	juste	B1
3533.00	Plasmodium recherche par microscopie	juste	H4
3549.00	Toxoplasma gondii Ig ou IgG, qn	juste	B5
3553.00	Toxoplasma gondii IgM, ql	juste	B5
AL3.2.2	Bactériologie	juste	B9