

1. Hématologie

Caractéristiques

Nom du programme	HE	
Fréquence des enquêtes	4, 6 ou 12 fois par an au choix VS, 3 parts et 5 parts : 4 fois par an	
Identification de l'échantillon	Hématologie :	H1
	HemoScreen® :	H2
	ABX Micros®, Microsemi CRP®, Zybio Z3® :	H70
	Réticulocytes - microscope :	R1
	Réticulocytes - automate :	R2
	Vitesse de sédimentation :	VS
	3 parts (3 populations leucocytaires) :	H31, H32, H70
	5 parts (5 populations leucocytaires) :	H2, H51, H52, H53, H55, H56, H57
Nombre d'échantillons par enquête	1 à 5	
Type d'échantillon	Sang stabilisé R1 : lame colorée	
Type d'évaluation	Quantitative	
1 ^{ère} enquête organisée en	1972	
Nombre de participants (2022)	Hématologie : 2'260	Réticulocytes : 190 VS : 215 3 parts : 390 5 parts : 230

Description

- Ce programme est adapté pour tous les instruments d'hématologie, y compris les POCT.
- Chaque échantillon est prévu pour des paramètres spécifiques. Il est impératif d'utiliser l'échantillon correct en fonction des paramètres à mesurer.
- Des échantillons spécifiques sont utilisés en fonction des instruments. Il est donc indispensable de nous informer de tout changement d'instrument et de réactif.
- Des évaluations quantitatives sont réalisées en fonction des divers paramètres et des méthodes utilisées.
- Un programme spécifique à l'hématologie différentielle existe également (voir la fiche « Hématologie différentielle »). Il consiste en l'envoi de lames colorées accompagnées d'une anamnèse. Si vous effectuez des frottis dans votre laboratoire, ce programme fait partie des obligations légales. N'hésitez pas à consulter le CSCQ pour toutes questions.

Paramètres évalués

Code CSCQ	Paramètre	Abréviation	Code OPAS	Evaluation QUALAB - critère de qualité	Tolérance CSCQ	Exemple résultat	Unité
71 *	Sg-Hématocrite	Sg-Ht	1375.00 *	± 9 %	± 3 %	45	%
72 *	Sg-Hémoglobine totale	Sg-Hb	1396.00 *	± 9 %	± 3 %	140	g/L
73 *	Sg-Erythrocytes, Numération	Sg-Ery	1297.00 *	± 25 %	± 3 %	5,1	10 ¹² /L (=E12/L)
74 *	Sg-Leucocytes, Numération	Sg-Leuc	1532.00 *	± 25 %	± 8 %	7,2	10 ⁹ /L (=E9/L)
75 *	Sg-Thrombocytes, Numération	Sg-Thro	1715.00 *	± 25 %	± 9 %	151	10 ⁹ /L (=E9/L)
70	Sg-MCV	Sg-MCV	1371.00	--	± 6 %	88,9	fL
81	Sg-MCH	Sg-MCH		--	± 6 %	28,2	pg
82	Sg-MCHC	Sg-MCHC		--	± 6 %	332	g/L
600	Sg-Réticulocytes microscope	Sg-Réti. M	1648.00	--	± 30 %	1,20	%
601	Sg-Réticulocytes automate %	Sg-RétiAut%	1649.00	--	± 30 %	1,50	%
602	Sg-Réticulocytes automate	Sg-RétiAut	1649.00	--	± 30 %	33	10 ⁹ /L (=E9/L)
610	Lymphocytes %	Sg-Lym %	-- *	--	± 25 %	12,0	%
615	Monocytes %	Sg-Mono %	-- *	--	± 25 %	2,9	%
617	Basophiles %	Sg-Baso %	-- *	--	± 25 %	1,0	%
620	Monocytes, Basophiles %	Sg-Mo/Ba %	-- *	--	± 25 %	2,9	%
622	Eosinophiles %	Sg-Eosin %	-- *	--	± 25 %	2,1	%
625	Monocytes, Eosinophiles %	Sg-Mo/Eo %	-- *	--	± 25 %	2,9	%
630	Monocytes, Eosinophiles, Basophiles (MXD) %	Sg-MXD %	-- *	--	± 25 %	2,9	%
635	Neutrophiles %	Sg-Neutro %	-- *	--	± 25 %	82,0	%
640	Eosinophiles, Neutrophiles %	Sg-Eo/Neu %	-- *	--	± 25 %	85,0	%
645	Eosinophiles, Basophiles, Neutrophiles %	Sg-Gra %	-- *	--	± 25 %	85,0	%
650	Eosinophiles tot, Basophiles, Neutrophiles %	Sg-Gran %	-- *	--	± 25 %	85,0	%
88	Sg-Vitesse de sédimentation 1h	Sg-VS 1 h	1666.00	--	± 15 %	12	mm / h
89	Sg-Vitesse de sédimentation 2h	Sg-VS 2 h	--	--	± 20 %	19	mm / 2h
9023	Qualité coloration réticulocytes	QColorRéti	--	--	--	Bon	--
9022	Qualité étalement réticulocytes	QEtal.Réti	--	--	--	Bon	--

* Paramètres actuellement soumis obligatoirement, selon la QUALAB, à un CQE.

- Evaluation QUALAB – critère de nombre : pour tous les paramètres, 75% des résultats doivent être conformes.

* Les codes OPAS ci-dessous sont également concernés, en fonction des divers bilans

1371.00	Erythrocytes, leucocytes, hémoglobine, hématocrite, indices + thrombocytes
1372.00	Idem 1371.00 + 3 sous-populations
1374.00	Idem 1371.00 + 5 sous-populations (codes en fonction des techniques)

Conservation, stabilité et pré-analytique

- Traiter l'échantillon de contrôle de la même manière que vous traitez un échantillon de patient. Tenir compte du texte spécifique lié aux différents appareils qui accompagne les flacons d'échantillon de contrôle.
- Veiller à homogénéiser soigneusement les échantillons en les faisant rouler entre les paumes des mains pendant 30 à 45 secondes et en retournant lentement les flacons une dizaine de fois, on ne doit plus voir de culot érythrocytaire.
- Les échantillons liquides peuvent être conservés à 4°C pour une vérification suite à l'obtention d'un résultat évalué comme « insuffisant ».
- Voir le document « Annexe fiche programme ».

Echantillon de contrôle

Tous les échantillons sont prêts à l'emploi.

CSCQ Manuel	Hématologie et Hémostase © CSCQ	Version : 22.00 Mise à jour : 2022/01/13	Page 2 / 5
----------------	---------------------------------	---	---------------

Transmission des résultats

Voir le document « Annexe fiche programme ».

Unité de mesure et facteur de conversion

		Exemple de calcul vers l'unité SI
Erythrocytes	$10^9/L \rightarrow \div 1\ 000 \rightarrow 10^{12}/L$ $10^6/\mu L = 10^{12}/L$ $10^6/mm^3 = 10^{12}/L$	$5\ 100\ 10^9/L \div 1\ 000 = 5,1\ 10^{12}/L$ $5,1\ 10^6/\mu L = 5,1\ 10^{12}/L$ $5,1\ 10^6/mm^3 = 5,1\ 10^{12}/L$
Hématocrite	$L/L \rightarrow \times 100 \rightarrow \%$	$0,45\ L/L \times 100 = 45\ \%$
Hémoglobine	$g/dL \rightarrow \times 10 \rightarrow g/L$ $mmol/L \rightarrow \times 16,1 \rightarrow g/L$	$14\ g/dL \times 10 = 140\ g/L$ $5,56\ mmol/L \times 16,1 = 88\ g/L$
MCH	$fmol \rightarrow \times 16,1 \rightarrow pg$	$1,75\ fmol \times 16,1 = 28,2\ pg$
MCHC	$mmol/L \rightarrow \times 16,1 \rightarrow g/L$	$20,6\ mmol/L \times 16,1 = 332\ g/L$
MCV	$\mu^3 = fL$	$89\ \mu^3 = 89\ fL$
Leucocytes	$10^6/L \rightarrow \div 1\ 000 \rightarrow 10^9/L$ $10^3/\mu L = 10^9/L$ $10^3/mm^3 = 10^9/L$	$7\ 200\ 10^6/L \div 1\ 000 = 7,2\ 10^9/L$ $7,2\ 10^3/\mu L = 7,2\ 10^9/L$ $7,2\ 10^3/mm^3 = 7,2\ 10^9/L$
Thrombocytes	$10^6/L \rightarrow \div 1\ 000 \rightarrow 10^9/L$ $10^3/\mu L = 10^9/L$ $10^3/mm^3 = 10^9/L$	$151\ 000\ 10^6/L \div 1\ 000 = 151\ 10^9/L$ $151\ 10^3/\mu L = 151\ 10^9/L$ $151\ 10^3/mm^3 = 151\ 10^9/L$
Réticulocytes	$10^6/\mu L \rightarrow \times 1\ 000 \rightarrow 10^9/L$ $10^3/\mu L = 10^9/L$ $10^3/mm^3 = 10^9/L$	$0,033\ 10^6/\mu L \times 1\ 000 = 33\ 10^9/L$ $33\ 10^3/\mu L = 33\ 10^9/L$ $33\ 10^3/mm^3 = 33\ 10^9/L$

Spécificités liées aux méthodes et/ou appareils

Voir le document « Annexe fiche programme ».

N o t e s p e r s o n n e l l e s

2. Hémostase

Caractéristiques

Nom du programme	HE	
Fréquence des enquêtes	4 ou 6 fois par an au choix	
Identification de l'échantillon	D-dimères :	DD
	D-dimères, tests qualitatifs :	DN
	TP, aPTT, Fibrinogène :	T1
	TP pour CoaguChek® :	K2
	TP pour Hemochron® et LabPad® :	K3
	TP pour microINR®, Xprecia® et Lumira Dx® :	K4
	TP pour i-STAT® :	K5
Nombre d'échantillons par enquête	1 à 3	
Type d'échantillon	Plasma lyophilisé ou liquide	
Type d'évaluation	Quantitative et qualitative	
1 ^{ère} enquête organisée en	1972	
Nombre de participants (2022)	Hémostase : 2'370	D-dimères : 1'170

Description

- Ce programme est adapté pour tous les instruments d'hémostase, y compris les POCT.
- Chaque échantillon est prévu pour des paramètres spécifiques. Il est impératif d'utiliser l'échantillon correct en fonction des paramètres à mesurer.
- Des échantillons spécifiques sont utilisés en fonction des instruments. Il est donc indispensable de nous informer de tout changement d'instrument et de réactif.
- Des évaluations quantitatives et qualitatives sont réalisées en fonction des divers paramètres et des méthodes utilisées.

Paramètres évalués

Code CSCQ	Paramètre	Abréviation	Code OPAS	Evaluation QUALAB - critère de qualité	Tolérance CSCQ	Exemple résultat	Unité
691 *	P-D-dimères	P-DDi	1260.00	± 21 %	± 20 %	0,28	mg/L FEU
692 *	P-D-dimères	P-DDi	1260.00	± 21 %	± 20 %	0,14	mg/L DD
693 *	P-D-dimères qualitatif	P-DDi ql	1259.00	juste	juste	positif	mg/L
695	Lot N° D-dimères	Lot No DD	--	--	--	17	--
68 *	P-Fibrinogène	P-Fibr	1320.00	± 15 %	± 10 %	3,2	g/L
67 *	P-Thromboplastine partielle, Temps de -	P-aPTT	1019.00	± 25 %	± 10 %	34	s
65 *	P-Thromboplastine INR, Temps de -	P-TP INR	1700.00	± 15 % #	± 8 %	1,7	INR
66 *	P-Thromboplastine %, Temps de -	P-TP %	1700.00	± 15 %	± 15 %	41	%

* Paramètres actuellement soumis obligatoirement, selon la QUALAB, à un CQE.

- Evaluation QUALAB – critère de nombre : pour tous les paramètres, 75% des résultats doivent être conformes.

Le temps de thromboplastine (TP, Quick) peut être exprimé en INR et en %. Les laboratoires qui utilisent les deux modes doivent enregistrer leur méthode à la fois pour le TP INR et pour le TP %.

TP INR : si la valeur cible est < 1,3, la tolérance QUALAB est ± 0,2.

Conservation, stabilité et pré-analytique

Voir le document « Annexe fiche programme ».

Echantillon de contrôle

T1 : Voir le document « Annexe fiche programme ».

K2 : Matériel à conserver au réfrigérateur (2 - 8 °C) jusqu'à reconstitution (1 flacon de plasma lyophilisé, 1 flacon de fluide, 1 pipette pasteur en plastique). Ajouter tout le fluide au lyophilisat à l'aide de la micropipette jointe.

Voir le document « Manuel utilisateur » spécifique.

K3 : Matériel à conserver au réfrigérateur (2 - 8 °C) jusqu'à reconstitution (1 tube en plastique contenant le diluant et 1 ampoule en verre de sang lyophilisé). Ajouter tout le fluide au lyophilisat.

Voir le document « Manuel utilisateur » spécifique.

K4 : Matériel à conserver au réfrigérateur (2 - 8 °C) jusqu'à reconstitution (1 flacon de plasma lyophilisé, 1 pipette plastique contenant le diluant). Ajouter tout le fluide contenu dans la pipette au lyophilisat.

Voir le document « Manuel utilisateur » spécifique.

K5 : Matériel à conserver au réfrigérateur (2 - 8 °C) jusqu'à reconstitution (1 flacon de plasma lyophilisé, 1 flacon de fluide, 1 pipette pasteur en plastique). Ajouter tout le fluide au lyophilisat à l'aide de la micropipette jointe.

Voir le document « Manuel utilisateur » spécifique.

- Les manuels utilisateurs d'instruments d'analyses spécifiques sont disponibles sur notre site : www.cscq.ch.
- Le tableau ci-dessous donne la stabilité des échantillons après reconstitution.

aPTT	Fibrinogène	TP
mesurer immédiatement	< 1 heure	voir « Manuel utilisateur » spécifique

Transmission des résultats

Voir le document « Annexe fiche programme ».

Unité de mesure et facteur de conversion

D-dimères Afin de faciliter la saisie du résultat des D-dimères, le CSCQ propose deux possibilités

- code 691 pour les différentes unités FEU (Fibrinogen Equivalent Units)
- code 692 pour les différentes unités DD (D-Dimer Units)
- DD → x 2 → FEU Exemple : 1 mg/L DD x 2 = 2 mg/L FEU

Spécificités liées aux méthodes et/ou appareils

Voir le document « Annexe fiche programme ».

Spécificités liées aux D-dimères

- Traiter les échantillons de CQE comme des plasmas de patient.
- Pour les mesures qualitatives, rendre les résultats suivants :
 - « positif »
 - « négatif »

<h1>Notes personnelles</h1>
