

# **Ultrasonographie Point-of-Care - POCUS (SSUM)**

**Programme de formation complémentaire du 1<sup>er</sup> janvier 2018**

## **Texte d'accompagnement au programme de formation complémentaire «Ultrasonographie Point-of-Care - POCUS (SSUM)»**

Avec l'attestation de formation complémentaire «Ultrasonographie Point-of-Care - POCUS (SSUM)», des médecins de spécialisations diverses fournissent la preuve qu'ils ont acquis des connaissances approfondies dans ce domaine grâce à une formation postgraduée ciblée.

Le présent programme fixe les éléments importants de la formation postgraduée que les médecins doivent acquérir pour obtenir cette attestation avec ses composantes. Les attestations (acquisition et recertification) sont gérées par la Société suisse d'ultrasons en médecine (SSUM), qui est la société faîtière pour toutes les techniques d'examens échographiques.

L'attestation de formation complémentaire «Ultrasonographie Point-of-Care - POCUS (SSUM)» dotée de «composantes» se distingue de l'attestation de formation complémentaire en ultrasonographie (SSUM), dotée de «modules». Pour POCUS, il s'agit de questions cliniques focalisées dans une région corporelle ou un seul organe, alors que l'attestation en ultrasonographie indique que son détenteur est en mesure d'évaluer de manière complète une région ou un système organique.

Les détenteurs d'un module de l'attestation de formation complémentaire en ultrasonographie (SSUM), pour lequel il existe aussi une composante correspondante dans l'attestation «Ultrasonographie Point-of-Care - POCUS (SSUM)», sont autorisés à réaliser aussi des examens échographiques dans la composante correspondante. Cette possibilité concerne, par exemple, le module Appareil locomoteur / composante POCUS Appareil locomoteur ou le module Vaisseaux / composante POCUS Vaisseaux. Il en va de même pour les détenteurs d'un titre de spécialiste dans le programme duquel l'ultrasonographie est intégrée selon les directives de la SSUM ou déléguée à la SSUM.

Les personnes intéressées peuvent demander le formulaire d'inscription à l'adresse indiquée ci-dessous. Le Secrétariat répond aussi volontiers aux questions.

SGUM/SSUM

Bahnhofstrasse 55

5001 Aarau

T +41 62 836 20 33

F +41 62 836 20 97

E [ssum@sgum.ch](mailto:ssum@sgum.ch)

W [www.sgum.ch](http://www.sgum.ch)

# Programme de formation complémentaire «Ultrasonographie Point-of-Care - POCUS (SSUM)»

## 1. Généralités

### 1.1 Définition de la discipline

Dans de nombreuses situations cliniques, il n'est pas nécessaire de procéder à des examens ultrasonographiques complets de régions ou d'organes mais à des échographies délimitées, susceptibles de répondre à une question simple et rendant possible une intervention dirigée par ultrasons.

L'échographie ciblée part d'une question précise concernant un symptôme ou un constat, à laquelle on peut répondre par «oui» ou par «non». Elle se focalise sur la région ou la question définie par avance.

### 1.2 Objectifs de la formation postgraduée complémentaire

Les détenteurs de l'attestation de formation complémentaire «Ultrasonographie Point-of-Care - POCUS (SSUM)» sont en mesure d'identifier et d'évaluer, par des ultrasons, les pathologies correspondant aux «composantes» étudiées durant leur formation, d'en tirer les conclusions nécessaires et de poser l'indication pour les mesures à prendre. Les examens échographiques doivent toujours s'effectuer en lien avec une évaluation clinique globale, être indiqués et faire l'objet d'une interprétation.

Le présent programme répartit les domaines d'examen en différentes «composantes» dont les objectifs de formation et les exigences complémentaires figurent dans l'annexe 2.

## 2. Conditions à l'obtention de l'attestation de formation complémentaire

2.1 Titre fédéral de spécialiste ou titre étranger de spécialiste reconnu.

2.2 Preuve des compétences acquises selon le chiffre 3, y compris le contrôle de la formation (logbook).

2.3 Acquisition des connaissances relatives à des composantes

Pour obtenir l'attestation de formation complémentaire, les candidats doivent suivre le cours de base de l'échographie (annexe 1) et remplir les conditions posées pour une composante à 16 crédits au minimum ou deux composantes à 8 crédits chacune.

Certaines composantes sont réservées aux détenteurs d'un titre de spécialiste déterminé.

Les détenteurs de l'attestation de formation complémentaire en ultrasonographie (SSUM) sont libérés du cours de base.

### 3. Durée, structure et dispositions complémentaires

#### 3.1 Durée et structure de la formation postgraduée

La formation postgraduée consiste en des cours et des examens pratiques.

Les objectifs de formation sont répartis dans deux annexes: la première contient les bases de l'échographie (annexe 1) et la seconde contient ses composantes (annexe 2).

#### 3.2 Composantes

Les composantes POCUS sont les suivantes:

- Bases de l'échographie d'urgence
- Appareil locomoteur
- Vaisseaux artériels
- Vaisseaux veineux
- Ponctions vasculaires
- Traitement interventionnel de la douleur
- Médecine intensive Nouveau-nés / Enfants
- Soins neurologiques intensifs Adultes
- Pédiatrie Généralités
- Anesthésie loco-régionale
- Echographie thoracique
- Echocardiographie transœsophagienne
- Echocardiographie transthoracique
- Echocardiographie transthoracique Nouveau-nés / Enfants

#### 3.3 Cours

Les directives suivantes sont applicables à tous les cours:

- En règle générale, 4 à 5 participants au cours se partagent un appareil et sont accompagnés d'un tuteur.
- Pour chaque cours, les chefs de cours et au moins la moitié des tuteurs doivent être des formateurs reconnus par la SSUM. Des exceptions dûment fondées sont possibles; elles sont définies dans la composante concernée (annexe 2). La décision revient à la Commission de formation postgraduée et continue POCUS.
- Les cours doivent être annoncés à la Commission de formation postgraduée et continue POCUS. Celle-ci en vérifie le contenu et le déroulement; elle annonce ensuite au Secrétariat de la SSUM pour publication les cours qui remplissent les exigences. Le Secrétariat de la SSUM dresse la liste des cours reconnus et la publie sur son site internet ([www.sgum.ch](http://www.sgum.ch)).

Les cours à suivre dépendent des composantes choisies selon l'annexe 2.

#### 3.4 Examens échographiques pratiques

##### 3.4.1 Nombre

Les candidats doivent attester au moins 100 ou 200 examens échographiques (y compris les interventions dirigées par ultrasons) dans les composantes dont ils ont suivi les cours.

##### 3.4.2 Supervision

Les premiers 50 ou 100 examens doivent être effectués sous supervision. Par conséquent, le candidat effectue l'examen complet avec le formateur ou, lorsqu'il est suffisamment avancé, il soumet tous les résultats au formateur pour contrôle. Le formateur signe tous les résultats d'examen. Les exa-

mens supervisés sont effectués dans des établissements de formation postgraduée sous la direction de tuteurs ou de superviseurs reconnus (cf. chiffre 5).

### 3.4.3 Documentation

Les examens échographiques doivent être documentés au moyen d'un rapport écrit accompagné des clichés importants ou de vidéos. Les résultats doivent être conservés dans le respect de la protection des données (indiquer uniquement les initiales, sans date de naissance) en vue des contrôles effectués par la Commission de formation postgraduée et continue POCUS jusqu'à l'obtention de l'attestation de formation complémentaire. Il suffit de faire des saisies informatiques à l'hôpital.

Chaque examen échographique doit être indiqué dans le logbook et y être signé par le chef de cours/tuteur/superviseur. A la fin de la période de formation, un chef de cours/tuteur signe l'ensemble du logbook et confirme que le candidat remplit les conditions posées par le catalogue des objectifs de formation pour les composantes concernées. Le candidat joint le logbook à sa demande d'attestation.

### 3.5 Validation de la formation postgraduée accomplie à l'étranger

Les activités cliniques et les cours accomplis à l'étranger sont validés lorsque l'équivalence en est attestée. La charge de la preuve incombe au candidat.

Pour la validation d'une formation postgraduée accomplie à l'étranger, il est recommandé d'obtenir l'accord préalable de la Commission de formation postgraduée et continue POCUS.

## 4. Contenu de la formation postgraduée

### 4.1 Connaissances théoriques

- Bases physiques, connaissance des appareils
- Tableaux cliniques au sujet desquels des questions cliniques sont formulées dans la composante POCUS concernée
- Possibilités et limites de l'ultrasonographie et en particulier de l'échographie ciblée

### 4.2 Connaissances pratiques / Compétences

- Connaissances pratiques de l'échographie
- Poser une indication permettant d'effectuer correctement une échographie ciblée
- Effectuer les examens échographiques de manière correcte
- Prendre les bonnes décisions sur la base des résultats
- Documenter les résultats par un rapport écrit et des clichés

## 5. Critères pour la reconnaissance des établissements de formation postgraduée et des formateurs

### 5.1 Etablissements de formation postgraduée

Les candidats à l'attestation «Ultrasonographie Point-of-Care - POCUS (SSUM)» peuvent réaliser les ultrasonographies nécessaires pour les composantes POCUS dans des cabinets médicaux, hôpitaux et autres endroits idoines disposant de l'équipement approprié.

## 5.2 Formateurs

### 5.2.1 Critères généraux pour les formateurs

Les critères suivants sont applicables pour la reconnaissance de tous les formateurs (superviseurs, tuteurs et chefs de cours):

- Les formateurs sont nommés par la Commission de formation postgraduée de la SSUM sur proposition de la Commission de formation postgraduée et continue POCUS. Les formateurs étrangers doivent attester une qualification équivalente. La décision relève de la Commission de formation postgraduée de la SSUM. L'instance de recours est le Comité de la SSUM.
- Ils possèdent l'attestation de formation complémentaire POCUS de la composante concernée.
- Ils effectuent régulièrement des examens échographiques et ils remplissent l'obligation de formation continue selon le chiffre 6.

### 5.2.2 Critères particuliers

Les critères supplémentaires suivants doivent être remplis pour la reconnaissance de chaque fonction en particulier:

#### 5.2.2.1 Superviseurs

Les superviseurs organisent des stages pratiques.

Critères:

- Affiliation à la SSUM (membre ordinaire ou extraordinaire) ou spécialiste ayant accompli une formation en ultrasonographie dans le cadre du programme de formation postgraduée de sa discipline
- Expérience d'au moins 1 an en ultrasonographie dans le domaine concerné

#### 5.2.2.2 Tuteurs

Les tuteurs dispensent des cours pratiques à un groupe ou suivent des candidats dans le cadre de stages pratiques.

Critères:

- Affiliation à la SSUM (membre ordinaire ou extraordinaire)
- Expérience d'au moins 3 ans en ultrasonographie dans le domaine concerné
- Collaboration active à des cours et/ou comme superviseur

#### 5.2.2.3 Chefs de cours

En tant que responsable principal, les chefs de cours dirigent un cours conformément aux directives de la SSUM.

Critères:

- Affiliation à la SSUM (membre ordinaire)
- Expérience d'au moins 5 ans en ultrasonographie dans le domaine concerné
- Activité préalable de tuteur
- Collaboration active dans le domaine des cours et/ou comme superviseur
- Cours didactique de la SSUM (dans les cas dûment fondés, la Commission de formation postgraduée et continue POCUS peut accorder des exceptions, p. ex. pour un formateur dans un établissement de formation postgraduée reconnu).

## 6. Formation continue et recertification

L'attestation de formation complémentaire «Ultrasonographie Point-of-Care - POCUS (SSUM)» est valable 5 ans à compter de sa date d'établissement. Passé ce délai, son détenteur doit procéder à une recertification, faute de quoi elle perd sa validité. Pour la recertification, chaque détenteur doit suivre régulièrement une formation continue limitée aux composantes indiquées dans son attestation.

L'obligation de formation continue commence dès l'obtention de l'attestation. Une période de formation continue dure cinq ans. Il n'est pas possible de reporter des formations continues sur la période suivante. Il incombe au détenteur de l'attestation de formation complémentaire de demander la recertification en temps utile, avant l'expiration de la durée de validité de 5 ans, au secrétariat de la SSUM qui transmet la demande à la Commission de formation postgraduée et continue POCUS. Le détenteur envoie tous les documents requis attestant qu'il a accompli les formations continues prescrites.

Il doit attester 30 crédits de formation continue (1 crédit = 45 à 60 min) dans une période de 5 ans, dont 10 crédits peuvent être acquis par l'étude personnelle (littérature spécialisée, nouveaux médias comme le e-learning). 20 crédits doivent être des formations continues reconnues par la SSUM (p. ex. congrès SSUM, rencontre des «trois pays» (Dreiländertreffen), autres congrès portant sur l'ultrasonographie, cours d'échographie reconnus par la SSUM, stages à l'hôpital et cercles de qualité). La liste des activités de formation continue reconnues se trouve sur le site internet de la SSUM. Les organisateurs de formation continue à l'étranger et les formations continues des sociétés de discipline médicale doivent indiquer le nombre de crédits à accorder pour l'ultrasonographie.

Les motifs suivants donnent droit à une réduction proportionnelle des obligations de recertification lors d'une interruption de l'activité dans le domaine de l'attestation de formation complémentaire de min. 4 à max. 24 mois au total durant une période de recertification: maladie, séjour à l'étranger, maternité, activité non clinique ou autres raisons empêchant de remplir les conditions requises pour la recertification.

La Commission de formation postgraduée et continue POCUS décide au cas par cas des conditions d'une recertification au-delà de ce délai en fonction de la qualité et de l'activité de la formation continue dans le domaine de l'ultrasonographie.

## 7. Compétences

### 7.1 Commission de formation postgraduée et continue POCUS

La Commission de formation postgraduée et continue POCUS relève, en tant qu'organe, de la SSUM et du Comité de la SSUM. Elle s'occupe de toutes les questions administratives en lien avec l'organisation et la mise en œuvre du programme de formation. Il lui incombe en particulier de:

- remettre les attestations de formation complémentaire POCUS
- reconnaître les cours et les formateurs (approbation par la Commission de formation postgraduée SSUM)
- reconnaître les établissements de formation continue
- accorder la recertification
- fixer des taxes couvrant les coûts (approbation par l'ISFM)
- édicter des dispositions d'exécution

- contrôler le programme de formation complémentaire et les directives concernant la formation continue et la recertification. Elle présente, si nécessaire, une demande de révision du programme à l'ISFM.
- évaluer les offres de formation postgraduée et continue
- gérer les attestations de formation complémentaire POCUS qui ont été délivrées. Elle met à la disposition de l'ISFM la liste des détenteurs de l'attestation.
- publier la liste des détenteurs de l'attestation sur le site internet ([www.sgum.ch](http://www.sgum.ch))

## 7.2 Composition

La Commission de formation postgraduée et continue POCUS se compose comme suit:

Composition paritaire avec un membre pour chaque composante POCUS et un représentant de chaque section spécialisée de la SSUM impliquée dans les composantes. De cette manière, tous les domaines participant à l'attestation POCUS ont la garantie de pouvoir exercer une influence. Les membres sont proposés par les sections SSUM, approuvés par la Commission de formation postgraduée de la SSUM et élus par le Comité de la SSUM.

Les questions spécifiques concernant chaque composante en particulier sont traitées par des experts du domaine concerné et préparées, si nécessaire, à l'intention de l'ensemble de la Commission de formation postgraduée et continue POCUS.

La Commission de formation postgraduée et continue POCUS désigne un comité de 1 à 3 personnes chargé de siéger dans la Commission de formation postgraduée de la SSUM.

## 7.3 Oppositions

L'instance de recours contre les décisions de la Commission de formation postgraduée et continue POCUS est le Comité de la SSUM. Le délai de recours est de 30 jours.

# 8. Obtention de l'attestation et émoluments

L'attestation de formation complémentaire POCUS mentionne toutes les composantes acquises. Une nouvelle attestation est délivrée pour chaque composante acquise en supplément.

Une taxe est perçue pour la remise de l'attestation de formation complémentaire POCUS et une autre pour la recertification.

La taxe initiale s'élève à CHF 300.00.

La taxe de recertification s'élève à CHF 50.00 pour les membres de la SSUM et CHF 250.00 pour les non-membres de la SSUM.

# 9. Dispositions transitoires

- Les médecins qui sont en possession de l'attestation Ultrasonographie d'urgence (SSUM) et qui remplissent les autres conditions de la SSUM, obtiennent l'attestation de formation complémentaire POCUS avec la composante Ultrasonographie d'urgence de base sans autres conditions.



- Les chefs de cours, tuteurs et superviseurs sont reconnus par la Commission de formation postgraduée et continue POCUS. Ils obtiennent simultanément l'attestation de formation complémentaire POCUS sans autres conditions pour les composantes concernées.
- Les chefs de cours et tuteurs actuels de la section ICAN obtiennent l'attestation de formation complémentaire POCUS sans autres conditions pour les composantes concernées.
- Les présentes dispositions transitoires sont valables 3 ans à compter de l'entrée en vigueur de l'attestation de formation complémentaire POCUS.

## 10. Entrée en vigueur

En application de l'art. 54 de la Réglementation pour la formation postgraduée, l'Institut suisse pour la formation médicale postgraduée et continue (ISFM) a adopté le présent programme en 2017 et l'a mis en vigueur au 01.01.2018.

# Annexe 1

## Bases de l'échographie

### Conditions générales

- Durée du cours:  $\geq 2$  heures, e-learning possible

### Objectifs de formation

#### Connaissances théoriques

- Définition de POCUS
- Fréquences des ultrasons dans la nature, lois de la mécanique ondulatoire et de l'optique (réflexion, dispersion, torsion, réfraction, absorption, atténuation)
- Apparition des ondes d'ultrasons, effet piézoélectrique
- Rapport entre la fréquence et la longueur des ondes
- Résolution axiale et latérale de même qu'influence exercée par la longueur des ondes
- Différentes techniques échographiques: mode B, mode M
- Diverses sondes et leur application: linéaire, convexe, sectorielle
- Atténuation et profondeur, influence exercée par la longueur des ondes
- Renforcement général (gain)
- Correction amplitude/fréquence: courbe de gain (time gain compensation, TGC)
- Doppler:
  - Effet Doppler
  - Principe du Doppler en ondes continues (CW)
  - Principe du Doppler pulsé (PW)
  - Principe du Doppler couleur
- Artefacts: ombres dorsales, amplification dorsale de l'écho, écho répété, artefact miroir

#### Connaissances pratiques / compétences

- Eléments les plus importants concernant l'utilisation de l'appareil
- Prendre et enregistrer des clichés
- Limites de l'échographie
- Rédiger des rapports
- Choix de la sonde
- Tenir / déplacer la sonde
- Réglage en profondeur
- Gain
- Courbe de gain (TGC)
- Focus
- Mesures de la distance et du volume
- Application: mode B, mode M, Doppler couleur, Doppler CW, Doppler PW
- Hygiène, nettoyage