

# CAS

Certificat de formation continue  
Certificate of Advanced Studies

## Soins et conduite opérationnelle en milieu hyperbare, aptitude à l'hyperbarie

octobre > septembre

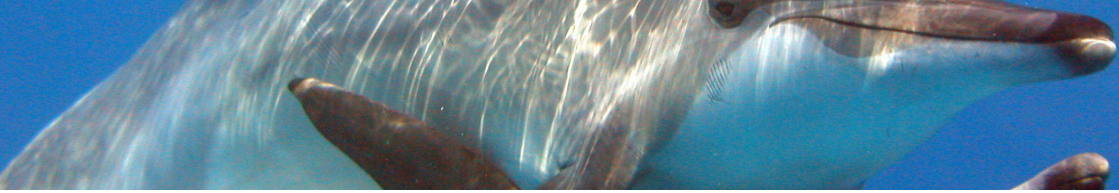
formation modulaire en cours d'emploi



FACULTÉ DE MÉDECINE



UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE



## Comité directeur

### Directeur

**Prof. Thibaut Desmettre**, médecin-chef, Service des urgences, Département de médecine aigue, Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG); Département de médecine aigue, Faculté de médecine, Université de Genève (UNIGE); directeur du programme

### Experts

- **M. Nicolas Fourquet**, Responsable d'Equipe de Soins, service de chirurgie orthopédique, département de chirurgie, HUG
- **Dr Rodrigue Pignel**, responsable d'unité, Unité de médecine subaquatique et hyperbare, Service des urgences, Département de médecine aigue, HUG

### Membres

- **Prof. Sylvain Boet**, médecin adjoint agrégé, Unité de médecine subaquatique et hyperbare, Service des urgences, Département de médecine aigue, HUG, Faculté de médecine, UNIGE
- **Prof. Laszlo Vutskits**, responsable d'unité, Service d'anesthésiologie, Département de médecine aigue, HUG, Faculté de médecine, UNIGE
- **Prof. Jérôme Stirnemann**, médecin adjoint agrégé, Service de médecine interne générale, Département de médecine, HUG, Faculté de médecine, UNIGE

## Comité scientifique

- **Dr Jean-Yves Berney**, médecin associé, Unité de médecine subaquatique et hyperbare, Service des urgences, Département de médecine aigue, HUG
- **Dr Rodrigue Pignel**, responsable d'unité, Unité de médecine subaquatique et hyperbare, Service des urgences, Département de médecine aigue, HUG
- **Dr Pierre Louge**, médecin adjoint, Unité de médecine subaquatique et hyperbare, Service des urgences, Département de médecine aigue, HUG



## Une formation de pointe unique en Suisse

La médecine de plongée et la médecine hyperbare sont des disciplines largement méconnues en Suisse, alors qu'elles sont assez développées dans d'autres pays. Si la médecine subaquatique s'adresse essentiellement à la prise en charge des plongeurs et des plongeuses, la médecine hyperbare interagit avec de nombreuses spécialités médicales et chirurgicales.

Depuis 2014, le Certificat de formation continue (CAS) en médecine subaquatique et hyperbare de la Faculté de médecine de l'Université de Genève est offert aux médecins souhaitant acquérir des compétences et connaissances dans l'évaluation médicale des plongeurs et des plongeuses (aptitude, conseils), la prise en charge de accidents de plongée (thérapeutique, suivi, requalification, prévention), l'oxygénothérapie hyperbare et ses multiples indications, et la maîtrise d'une installation hyperbare de haut niveau.

Il est important que les infirmiers/ères et les technicien-nés acquièrent également des compétences dans ce domaine, c'est pourquoi la faculté a décidé de créer un CAS spécifique aux infirmiers/ières ainsi qu'une session pour les opérateurs/trices hyperbares, les deux intégrant des enseignements communs.

Afin d'élargir la formation aux infirmiers/ières hyperbares et aux opérateurs/trices hyperbares, deux programmes de formation continue sont proposés depuis septembre 2019 :

- **Une session de formation continue Opérateur/trice hyperbare** destinée aux technicien-nés et/ou plongeurs/euses menant à l'obtention d'une attestation de suivi du programme hyperbare avec 4 crédits ECTS
- **Un CAS Soins et conduite opérationnelle en milieu hyperbare, aptitude à l'hyperbarie** destiné aux infirmiers/ères menant à l'obtention de 15 crédits ECTS.

Un complément au diplôme ou attestation mentionne le contenu du cours.

Ces formations sont centrées sur l'acquisition de connaissances fondamentales et pratiques dans le domaine. Une partie des enseignements est commune avec le CAS de médecine subaquatique et hyperbare existant destiné aux médecins.

L'aptitude à l'hyperbarie (évoluer en toute sécurité en milieu hyperbare) est le point commun des trois professions (médecin, infirmier/ière et opérateur/trice).



## Programme

- La formation est organisée sur 2 semestres. Le CAS comprend 2 modules thématiques théoriques et 100 heures de pratique professionnelle réalisées sous la forme d'un stage dans le domaine de la médecine subaquatique et hyperbare. En outre, un travail de fin d'études est requis.
- Le CAS est conforme aux standards européens de l'EBAss (European Baromedical Association, <https://ebass.org/>)

### Module |

#### **Opérateur/trice hyperbare**

Dates sur demande | 4 journées

HUG | 8h30-18h00

**Prof. Sylvain Boet**

### Thèmes

Bases physiques et physiologiques

Effet pression / O<sub>2</sub>

Principe de l'OHB

Les opérations d'urgence

Tables thérapeutiques et de décompression

Sécurité et hygiène en milieu hyperbare

Les réglementations

Stages pratiques (6 jours)

### Compétences

Faire fonctionner la chambre hyperbare et toutes ses annexes (compresseur, réserve d'oxygène etc.) en toute sécurité

Calculer, appliquer et contrôler les tables de décompression pour les occupants dans la chambre et si nécessaire, appliquer les paliers de décompression

Piloter, contrôler et documenter les traitements d'oxygénothérapie hyperbare (OHB) en accord avec les procédures imposées

**Ce module est inclus dans le module Infirmier/ière hyperbare.**



## Module |

### **Infirmier/ière hyperbare**

14 jours de cours

13 jours de stage

HUG | 8h30-18h00

**Nicolas Fourquet**

### **Thèmes**

Aspects physiologiques de l'OHB

Indications de l'OHB

Incidents et contre-indications de l'OHB

Organisation et fonctionnement d'une installation hyperbare

Stages pratiques (13 jours spécifiques)

### **Compétences**

Appliquer les mesures de soins appartenant aux pathologies communes de la thérapie hyperbare qui sont appliquées aux patient-es dans une chambre hyperbare

Assister les patient-es à l'intérieur de la chambre hyperbare, donner des soins spéciaux aux conditions spécifiques de l'environnement hyperbare

### **Examen**

Un jour en juin et un jour en septembre: examen final et présentations orales du travail

**Le module Opérateur/trice hyperbare est inclus dans ce module.**

## **Intervenant-es**

Chercheurs et enseignants des universités, experts du domaine au niveau suisse et international: **Pr C. Balestra**, Bruxelles, Belgique • **Pr J.-E. Blatteau**, Toulon, France • **Dr M. Gelsomino**, Bâle, Suisse • **Dr P. Germonpré**, Bruxelles, Belgique



## Public

Le module Opérateur/trice hyperbare est ouvert à tout public, par contre le CAS Soins et conduite opérationnelle en milieu hyperbare, aptitude à l'hyperbarie est réservé aux infirmières et infirmiers.

## Objectifs

- Former des infirmières et infirmiers qualifiés dans le domaine de la médecine hyperbare
- Acquérir les fondamentaux théoriques et pratiques de la médecine hyperbare

## Modalités pédagogiques

Le programme complet des études (2 modules thématiques) se déroule sur 2 semestres, articulant enseignement théorique et cas pratiques, des heures de pratique professionnelle (stage), un examen final et un travail de fin d'études.

## Modalités d'évaluation

Le module Opérateur/trice hyperbare fait l'objet d'une évaluation écrite. Cette évaluation doit être validée par les infirmiers/ières pour continuer le CAS. Le CAS est évalué par un examen final qui est organisé à l'issue de la formation. Les heures de pratique professionnelle font l'objet d'attestations de participation qui doivent être transmises par l'étudiant-e au responsable du module concerné. Le travail de fin d'études est obligatoire pour l'obtention du CAS.



## Travail de fin d'études

Le travail de fin d'études parachève le CAS. Sous forme écrite, il vise à approfondir et/ou à concrétiser les enseignements reçus. Il est présenté de façon publique. Le sujet à traiter est défini avec un membre du Comité directeur ou du Conseil scientifique.

## Obtention du titre

Le Certificat de formation continue (CAS) en Soins et conduite opérationnelle en milieu hyperbare, aptitude à l'hyperbarie / *Certificate of Advanced Studies (CAS) Care and Operational Management in Hyperbaric Conditions, Hyperbaric Fitness* est délivré par la Faculté de médecine de l'Université de Genève. Il correspond à l'acquisition de 15 crédits ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System), soit 375 heures de travail dont 240 heures d'enseignement (100 heures de stage et 140 heures d'enseignement théorique). Il est obtenu lorsque l'ensemble de la formation a été suivie et que l'étudiant-e a répondu aux exigences du contrôle des connaissances.

## Attestation

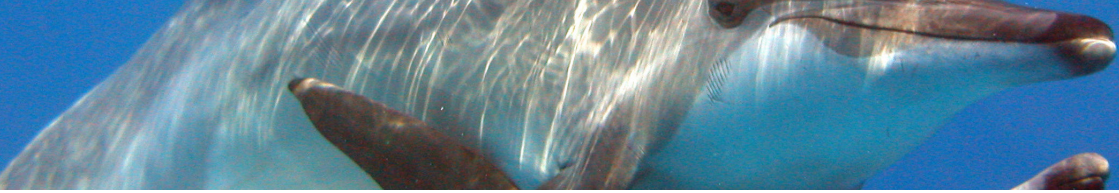
Une attestation est délivrée aux participant-es ayant suivi uniquement le module Opérateur/trice hyperbare et ayant passé avec succès l'évaluation correspondante.

## Reconnaissance

Le CAS est conforme aux standards européens de l'EBAss (European Baromedical Association).

Ces 2 niveaux sont reconnus l'European College of Baromedicine (ECB / EBAss).

Les démarches pour obtenir les différentes équivalences d'attestation ou de diplôme (DGT française ou EBAss) incombent au/à la candidat-e.



## Renseignements pratiques

### Conditions d'admission

Pour le CAS

- Bachelor of science d'une HES en soins infirmiers ou jugé équivalent
- BLS valide ou pratique jugée équivalente
- Visite médicale de non contre-indication à la plongée ou visite médicale d'aptitude à la plongée

Pour le module Opérateur/trice

- BLS valide ou pratique jugée équivalente
- Visite médicale de non contre-indication à la plongée ou visite médicale d'aptitude à la plongée
- Une expérience en plongée sous-marine est préférable

L'admission se fait sur dossier.

### Inscription avant fin juin

Les inscriptions se font en ligne sur

[www.unige.ch/formcont/cours/hyper-infirmier](http://www.unige.ch/formcont/cours/hyper-infirmier)

### Finances d'inscription

- CAS en soins et conduite opérationnelle en milieu hyperbare et aptitude à l'hyperbarie: CHF 7'900.-  
*(voir bourses disponibles ci-dessous)*
- Module Opérateur/trice hyperbare CHF 3'500.-  
*(voir bourses disponibles ci-dessous)*

### Bourses & soutiens financiers

Le CAS Soins et conduite opérationnelle en milieu hyperbare de l'Université de Genève souhaite favoriser l'accessibilité à la formation pour les professionnel-les de santé motivé-es, en particulier celles et ceux qui ne bénéficient pas d'un financement institutionnel. À cette fin, plusieurs bourses et soutiens financiers sont proposés.

### Pourquoi des bourses?

Nous proposons des bourses pour rendre ce CAS accessible à des professionnel-les de santé motivé-es, et en particulier à ceux/celles qui n'ont pas de prise en charge institutionnelle. Conscients que ce montant peut représenter un frein, notamment pour les professionnel-les exerçant



en indépendant sans soutien institutionnel, nous avons mis en place un système de bourses visant à soutenir les candidat-es engagé-es dans leur développement professionnel et dans le domaine de la médecine subaquatique et hyperbare. Le coût standard total du CAS Soins et conduite opérationnelle en milieu hyperbare s'élève à CHF 7'900.-

### **Bourses disponibles**

#### **Bourse "Engagement anticipé"**

- Public cible: toutes les personnes éligibles au CAS.
- Critères d'éligibilité: s'enregistrer au CAS **avant le 30 mai** de l'année concernée.
- Montant de la bourse: **réduction de 10%** des frais d'inscription, soit un coût ramené à:  
CHF 7'110.- pour le CAS total

#### **Bourse "Bourse Formation – Parcours individuel"**

- Public cible: professionnels de santé ne bénéficiant pas d'une prise en charge financière institutionnelle.
- Critères d'éligibilité:
  - **Absence de soutien financier institutionnel**
  - Fournir une attestation confirmant l'absence de financement institutionnel.
- Montant de la bourse: **réduction de 50%** des frais d'inscription, soit un coût ramené à:  
CHF 3'950.- pour le CAS total

### **Points importants**

La demande de bourse doit se faire au moment de l'inscription et avant validation de cette dernière.

Les deux bourses ne sont pas cumulables.

Une demande de bourse liée à une situation particulière peut être examinée au cas par cas par le comité de sélection, notamment en cas de contrainte financière exceptionnelle, d'exercice professionnel dans un contexte à ressources limitées ou de projet à très fort impact collectif ou institutionnel en médecine subaquatique et hyperbare.

Les dossiers sont examinés par un comité de sélection interne.

## Contact

CAS en soins et conduite opérationnelle en milieu hyperbare  
et aptitude à l'hyperbarie – Université de Genève

[cashyperbare@unige.ch](mailto:cashyperbare@unige.ch)

## Horaires

8h30 - 18h

Pause de midi: 1h30

## Coordination et informations

Christelle Germann

Centre pour la formation continue et à distance

Université de Genève – 1211 Genève 4

T.: +41 (0)22 379 78 42 | [cashyperbare@unige.ch](mailto:cashyperbare@unige.ch)

[www.unige.ch/formcont/cours/hyper-infirmier](http://www.unige.ch/formcont/cours/hyper-infirmier)

