**Domaine Santé** **Filière Technique en radiologie médicale**

# Imagerie et technologie en radiologie médicale 2

## 1. Caractéristiques du module

**Code** : **S.RM.SO370.2501.F.22** **Degré d'études** : ☒ Bachelor ☐ Master

**Année académique** : **2023-2024** **Année d'études** : ☐ 1ère ☒ 2ème ☐ 3ème **Crédits ECTS** : **4**

**Type** : ☒ Module obligatoire ☐ Module optionnel obligatoire ☐ Module facultatif

☒ Module dont l'échec définitif entraîne l'exclusion de la filière selon l'art. 32, al.1 du règlement sur la formation de base (Bachelor et Master) à la HES-SO du 2 juin 2020

**Organisation temporelle** : ☒ Module sur 1 semestre ☐ Module sur 2 semestres ☒ Semestre d'automne ☐ Semestre de printemps

**Langue principale d'enseignement** : ☒ Français ☐ Allemand ☐ Anglais

## 2. Prérequis

☒ Avoir validé tous les modules théoriques de la 1ère année BSc et la FP 1 ☐ Avoir suivi le/les modules ☐ Pas de prérequis

☐ Autres :

## 3. Compétences, rôles exercés et apprentissages visés

Références :
Conférence spécialisée Santé des Hautes écoles spécialisées suisses. (2021). *Compétences relatives aux professions de la santé*. https://www.hes-so.ch/fileadmin/documents/HES-SO/Documents_HES-SO/pdf/sante/competences-professions-sante_fr.pdf
Loi fédérale du 30 septembre 2016 sur les professions de la santé (= LPSan ; RS 811.21 ; état le 1er février 2020).
Ordonnance du Conseil fédéral du 13 décembre 2019 relative aux compétences professionnelles spécifiques aux professions de la santé selon la LPSan (= OCPSan ; RS 811.212 ; état le 1er février 2020).

**Rôles majeurs exercés**

☒ Rôle d'expert-e
☐ Rôle de communicateur-trice
☒ Rôle de collaborateur-trice
☐ Rôle de leader
☒ Rôle de promoteur-trice de la santé
☐ Rôle d'apprenant et de formateur-trice
☒ Rôle de professionnel-le

**Compétences principales (PEC 2022 TRM)**

- Ab1-Ab4-Ab6-Ab7
- Bb1-Bb2
- Cb1-Cb3
- Eb1-Eb2-Eb4
- Fb1-Fb2-Fb3
- Gb1-Gb2-Gb3
-

**Objectifs généraux d'apprentissage**

- Décrire les éléments constitutifs des différentes technologies d'appareillage
- Expliquer les principes d'acquisition et de formation de l'image pour les différentes modalités d'imagerie
- Expliquer les principes de formation de l'imagerie de coupe et volumique
- Expliquer le principe de l'imagerie par ultrasons
- Décrire les méthodes de planification et de traitements de l'image numérique
- Questionner ses actions professionnelles dans le but de comprendre sa pratique et ses connaissances.
- Différencier les méthodes de visualisation et de reconstruction
- Corréler des applications d'intelligence artificielle dans le domaine du diagnostic et du pronostic selon le contexte clinique
- Mettre en relation la notion de qualité d'image, de dose et de propriétés de l'image et de la chaîne d'appareillage
- Mettre en relation la qualité de l'image, l'anatomie, la physiologie et la pathologie avec le contexte clinique
- Evaluer des cas de prises en charges multimodale diagnostiques et thérapeutiques sur le plan clinique et technique
- Adapter des cas de prises en charges multimodale diagnostiques et thérapeutiques sur le plan clinique et technique
- Appliquer des méthodes de visualisation, de reconstruction et de traitement de l'image selon le contexte clinique

## 4. Contenus et formes d'enseignement et d'apprentissage



HEdS-Genève
Haute école
de santé Genève

47, av. de Champel
1206 Genève
+41 22 558 50 60

info.heds@hesge.ch
www.hesge.ch/heds

Hes·so GENÈVE
Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale

**Contenus**

- Les contenus d'apprentissage et les productions attendues sont décrits dans les syllabus respectifs.

**Formes d'enseignement et d'apprentissage**

- Cours magistraux
- Ateliers
- Travaux dirigés
- Travaux pratiques

**Exigences de fréquentation :**

- **Pour les modalités pédagogiques suivantes, la présence ainsi que la participation sont obligatoires à 100% : pratiques simulées, ateliers d'habiletés cliniques et cours pratiques.**
  **Le non-respect de cette exigence sera sanctionné par l'impossibilité de se présenter aux épreuves de validation.**

- **Pour les autres modalités pédagogiques, un taux de présence inférieur à 80% et/ou une participation jugée insuffisante ou inadéquate sont sanctionnés par l'impossibilité de se présenter aux épreuves de validation.**
- **Pour les absences sur motif valable, les modalités de rattrapages seront à définir par le responsable du module.**

## 5. Modalités d'évaluation et de validation

**L'évaluation** du module repose sur :

A. Evaluations écrites.
B. Evaluations orales.
C. Autres

*Le détail ainsi que l'énoncé des coefficients figurent dans le syllabus du module accessible aux étudiants sur la plateforme Cyberlearn Moodle*

- **Période** : périodes de validation du 3e semestre, en principe semaines 6 et 7 (2024), ainsi qu'éventuellement en cours de semestre**.**

La validation du module (attribution des crédits ECTS) repose sur l'obtention d'une note ECTS suffisante, attribuée sur la base du calcul d'une moyenne à partir des notes locales obtenues aux points (A) (B) et (C) ci-dessus, en tenant compte des coefficients indiqués. Les exigences de fréquentation mentionnées au point 4 doivent être satisfaites.

## 6. Modalités de remédiation et de répétition

**Remédiation**

☒ Remédiation possible en cas de note Fx au module ☐ Pas de remédiation

- Modalités : la remédiation porte sur les parties d'examens jugées insuffisantes : note(s) comprise(s) entre 3.45 et 3.94
- Période : selon le calendrier des remédiations accessibles aux étudiants sur la plateforme Cyberlearn

La remédiation permet à l'étudiant-e d'obtenir la note E en cas de réussite.
En cas d'échec à la remédiation, l'étudiant obtient la note F et peut répéter le module une seule fois, dès que possible.

**Répétition**

- Modalités : La répétition peut prendre une forme particulière (projet individuel par exemple) ; les apprentissages attendus correspondront aux objectifs fixés et aux compétences visées. Les modalités seront précisées dans le document écrit et signé dont il est question ci-dessous.
- Période : à définir

En cas de répétition du module, les modalités, exigences, conditions de réussite et période font l'objet d'un document écrit signé par l'étudiant-e et le ou la responsable du module, voire le ou la responsable locale de filière. La répétition permet à l'étudiant-e d'obtenir les notes de A à E en cas de réussite ou F en cas d'insuffisance. Dans ce cas, l'échec au module est définitif.

## 7. Bibliographie principale

- Une bibliographie sera présentée aux étudiants au début du module et complétée durant le module.
- Elle figure dans les syllabus respectifs.



HEdS-Genève
Haute école
de santé Genève

47, av. de Champel
1206 Genève
+41 22 558 50 60

info.heds@hesge.ch
www.hesge.ch/heds

## 8. Responsable de module

**Responsable** : M. Jérôme Schmid

**Enseignants** :

- Ils sont nommés dans les syllabus respectifs.

Descriptif validé le 5 septembre 2023 par :

M. Barada
Responsable de la filière



HEdS-Genève
Haute école
de santé Genève

47, av. de Champel
1206 Genève
+41 22 558 50 60

info.heds@hesge.ch
www.hesge.ch/heds