

**Domaine** : Santé

**Filière** : Technique en Radiologie Médicale

**1. Intitulé du module : Procédures cliniques TRM 4 : Génital, urinaire & digestif 2025-2026**

**Code** : S.RM.SO370.2503.F.22

**Niveau** : Module de base

**Type de formation** : Bachelor

**Type** : Module principal

**Caractéristique** : ☒ Module obligatoire dont l'échec définitif entraîne l'exclusion définitive de la filière selon l'art. 32 du Règlement sur la formation de base (bachelor et master) en HES-SO du 2 juin 2020.

**Organisation temporelle** :

- ☒ Module sur 1 semestre  
☐ Module sur 2 semestres  
☒ Semestre d'automne  
☐ Semestre de printemps  
☐ Autre : .....

**2. Organisation**

Crédits ECTS : 4

Langue principale d'enseignement : Français

Autres compétences linguistiques : Anglais (lecture articles)

Exigences liées à la fréquentation de la formation : -

**3. Prérequis**

☐ Avoir validé le module XXX

☒ Pas de prérequis

☐ Avoir suivi le module Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

☐ Autre : Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

**4. Compétences visées/Objectifs généraux d'apprentissage**

**Rôles et compétences visées**

**A. Rôle d'Expert·e** : Compétences ☒ Ab1 ☐ Ab2 ☐ Ab3 ☒ Ab4 ☐ Ab5 ☒ Ab6 ☒ Ab7

**B. Rôle de Communicatrice·eur** : Compétences ☒ Bb1 ☒ Bb2 ☐ Bb3

**C. Rôle de Collaboratrice·eur** : Compétences ☒ Cb1 ☐ Cb2 ☒ Cb3

**D. Rôle de Leader** : Compétences ☐ Db1 ☐ Db2 ☐ Db3

**E. Rôle de Promoteur·rice de la santé** : Compétences ☒ Eb1 ☒ Eb2 ☐ Eb3 ☒ Eb4

**F. Rôle d'Apprenant·e et de formatrice·eur** : Compétences ☒ Fb1 ☒ Fb2 ☒ Fb3 ☐ Fb4 ☐ Fb5

**G. Rôle de Professionnel·le** : Compétences ☒ Gb1 ☒ Gb2 ☒ Gb3

## Objectifs généraux d'apprentissage

<b><u>Objectif(s) de fin de formation visé(s)</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Exercer les différents concepts et modèles opératoires constitutifs d'une démarche et procédure clinique</li><li>➤ Adopter systématiquement une posture réflexive et une approche critique dans l'activité et l'exercice professionnel</li><li>➤ Intégrer les différents déterminants contextuels environnementaux dans le cadre de ses interventions</li><li>➤ Concevoir des modèles opératoires contextualisés</li><li>➤ Maîtriser les chaînes d'appareillages à rayonnement ionisant et non ionisant</li><li>➤ Effectuer des études de cas cliniques en distinguant l'anatomie, la physiologie, la pathologie et la qualité d'image</li><li>➤ Réaliser les examens et traitements de routine à visée diagnostique, thérapeutique et interventionnelle dans les trois champs d'activités de la radiologie médicale qui sont le radiodiagnostic général et interventionnel, la médecine nucléaire et la radiooncologie</li></ul>
---	---

## 5. Contenus et formes d'enseignement

### Contenus de l'axe

- Démarches et gestion des procédures cliniques et activités TRM à visée : diagnostique, interventionnelle, thérapeutique, préventive, forensique
- Systèmes et interventions professionnelles incluant anatomie, physiologie, pathologie, radiophysique appliquée et technologie des équipements
- Image radiologique et moléculaire, données biomédicales
- Modèles opératoires et guides de bonnes pratiques
- Déterminants sociaux et sanitaires

### Modalités pédagogiques

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Cours magistral     | <input checked="" type="checkbox"/> Séminaire                         | <input checked="" type="checkbox"/> Projet        |
| <input checked="" type="checkbox"/> Atelier/laboratoire | <input type="checkbox"/> Simulation                                   | <input type="checkbox"/> Formation pratique/stage |
| <input checked="" type="checkbox"/> Modalité digitale   | <input checked="" type="checkbox"/> Autre (préciser) : Classe inversé |   |

## 6. Modalités d'évaluation et de validation

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Ecrit sur table | <input checked="" type="checkbox"/> Oral | <input type="checkbox"/> Pratique      |
| <input type="checkbox"/> Dossier                    | <input type="checkbox"/> ECOS            | <input type="checkbox"/> Autre : ..... |
| <input type="checkbox"/> .....                      | <input type="checkbox"/> .....           |  |

Le module est validé si l'étudiant.e obtient au moins la qualification E au module.

Si l'étudiant.e obtient la qualification Fx, elle/il est en remédiation.

Si l'étudiant.e obtient la qualification F, elle/il est en répétition.

Les modalités d'évaluation et d'attribution de la qualification sont précisés dans le syllabus. Les conditions de validation, remédiation et répétition sont présentées aux étudiant.e.s au plus tard le jour de la présentation du module.

## 7. Modalités de remédiation et de répétition

<b>Remédiation</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Remédiation possible	<input type="checkbox"/> Pas de remédiation
	<input type="checkbox"/> Examen complémentaire	<input type="checkbox"/> Travail additionnel

Conformément à l'art. 29, al. 4 du Règlement sur la formation de base (Bachelor et Master) en HES-SO du 2 juin 2020, la note obtenue après remédiation est E en cas de réussite ou F en cas d'échec.

<b>Répétition</b>	Les modalités de répétition sont définies en tenant compte de la situation d'études de l'étudiant.e à la fin du semestre ou de l'année académique. Les activités d'enseignement d'apprentissage et d'évaluation peuvent être différentes pour un.e étudiant.e qui répète le module en présentiel ou pour celui ou celle qui le répète en poursuivant son cursus. La répétition a lieu au plus tôt dans le semestre suivant l'échec.
-------------------	--

Conformément à l'art. 29, al. 6 du Règlement sur la formation de base (Bachelor et Master en HES-SO du 2 juin 2020, la note obtenue après répétition est A à E en cas de réussite ou F en cas d'échec. En cas d'échec, le module ne peut être répété qu'une fois.

## 8. Remarques

## 9. Bibliographie principale

- Loi sur la radioprotection du 22 mars 1991 (Etat le 1<sup>er</sup> mai 2017). Accès : <https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/19910045/index.html>
- Directive R-09-02 : moyenne de protection pour les patients, le personnel et les tiers en radiodiagnostic, (établi en 2003, révisé en 2018).
- European Association of Nuclear Medicine (2022). *EANM guidelines*. Accès : <https://www.eanm.org/publications/guidelines/>
- Panzer W. ; P. Shrimpton et al ; K. Jessen (2000). *European guidelines on quality criteria for computed tomography*. Accès : <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d229c9e1-a967-49de-b169-59ee68605f1a/language-en/format-PDF/source-search>
- International commission on radiological protection [ICRP] (2022). *ICRP Publications*. Accès : <https://www.icrp.org/page.asp?id=5>
- Marieb E., N., & Hoehn K., (2019). *Anatomie et physiologie humaines (11<sup>e</sup> édition)*. London, Pearson.
- Möller, T.B. - Reif, E. (2004). *Atlas de poche d'anatomie radiologique*. Paris : Maloine.
- András Palkó (2022). *eBook for Undergraduate Education in Radiology: Liver Imaging*. European Society of Radiology. DOI 10.26044/esr-undergraduate-ebook-13.
- Kyra van Rijn, Jaap Stoker (2022). *eBook for Undergraduate Education in Radiology: Small Bowel*. European Society of Radiology. DOI 10.26044/esr-undergraduate-ebook-02
- Anisha Bhagwanani, Vivienne Eze, Stuart Taylor (2022). *eBook for Undergraduate Education in Radiology: Large Bowel*. European Society of Radiology, DOI 10.26044/esr-undergraduate-ebook-03

- Pedro Gil Oliveira, Filipe Caseiro-Alves (2022). *eBook for Undergraduate Education in Radiology: Bile Ducts*. European Society of Radiology. DOI 10.26044/esr-undergraduate-ebook-01
- Martina Lucia Piscioti, Marco Bicchetti, Valeria Panebianco (2022). *eBook for Undergraduate Education in Radiology: Urogenital Radiology*. European Society of Radiology DOI10.26044/esr-undergraduate-ebook-09
- Block, B. (2015). *Abdominal Ultrasound Step by Step*. 3rd edition. Thieme.
- Legmann, P. & Bonnein-Fayet, P. (2017). *Guide d'échographie*. Elsevier Masson.
- Lucidarme, O. (2017). *Echographie abdominale*. Elsevier Masson.
- Mestoudjian, P. (2020). *L'échographie pour tous : apprentissage accéléré*. Elsevier Masson.
- ASTRO guidelines: <https://www.astro.org/Patient-Care-and-Research/Clinical-Practice-Statements/Clinical-Practice-Guidelines>
  - o Eastham JA, Auffenberg GB, Barocas DA, et al. Clinically localized prostate cancer: AUA/ASTRO guideline. Part III: principles of radiation and future directions. *J Urol*. 2022;208(1):26-33.
  - o Smith, B. D., Bellon, J. R., Blitzblau, R., Freedman, G., Haffty, B., Hahn, C., ... & Jagsi, R. (2018). Radiation therapy for the whole breast: Executive summary of an American Society for Radiation Oncology (ASTRO) evidence-based guideline. *Practical radiation oncology*, 8(3), 145-152.
  - o Wo, J. Y., Anker, C. J., Ashman, J. B., Bhadkamkar, N. A., Bradfield, L., Chang, D. T., ... & Das, P. (2021). Radiation therapy for rectal cancer: executive summary of an ASTRO clinical practice guideline. *Practical radiation oncology*, 11(1), 13-25.
  - o Chino, J., Annunziata, C. M., Beriwal, S., Bradfield, L., Erickson, B. A., Fields, E. C., ... & Viswanathan, A. N. (2020). Radiation therapy for cervical cancer: executive summary of an ASTRO clinical practice guideline. *Practical radiation oncology*, 10(4), 220-234.
- [challengeme.online](https://challengeme.online)
- [imaios.com](https://imaios.com)
- [Visible Body Suite](https://visiblebody.com)

## 10. Enseignant.e.s

Alain Bass	Laurent Marmy	Tamara Fontaine
Cosmin Campeanu	Claire Schiesser	Carole Chautems
Mélanie Champendal	Kevin Sprengers	Yann Cottier
Stephanie de Labouchere	Péterson Gué	Adrian Guyon
	Nadine Dos Santos	Fredy Pinheiro

**Responsable de module** : Carole Chautems et Cosmin Campeanu

**Descriptif validé le** 20.08.2025 , **par** Laurence Flaction