

Directive

Formation dans la médecine dentaire V3 22.10.2025 www.bag.admin.ch/fr/ radioprotection-directives

Contact

Tél: 058 462 96 14

Courriel: str-ausbildung@bag.admin.ch

Formation et formation continue en radioprotection dans la médecine dentaire

1 But et contexte

La présente s'adresse aux médecins spécialistes en oto-rhino-laryngologie et en chirurgie orale et maxillo-faciale, aux médecins-dentistes et au personnel de médecine dentaire, qui utilise des rayonnements ionisants ou y sont exposés, ainsi qu'aux experts en radioprotection¹.

Elle décrit les exigences relatives à l'information, à l'instruction, à la formation et à la formation continue en radioprotection et résume les points essentiels.

¹ Des informations détaillées sur ce thème pour les domaines de la médecine humaine et de la médecine vétérinaire sont disponibles sur le site de l'OFSP: <u>Directives pour installations RX et substances radioactives</u> > Domaines thématiques des directives > Formation et formation continue.

Table de matières

1	But e	But et contexte				
2	Expe	Expertise et formation				
3	Concept de formation et de formation continue					
4	Information et instruction en radioprotection					
5	Form	nation en radioprotection	4			
	5.1	Formation pour les applications dentaires (expertise médicale)	4			
		5.1.1 Médecin-dentiste	4			
		5.1.2 Médecins spécialistes en chirurgie orale et maxillo-faciale ou en oto-rhino-laryngologie	4			
		5.1.3 Formation en radioprotection pour les hygiénistes dentaires ES	5			
		5.1.4 Formation en radioprotection pour les assistantes et assistants dentaires CFC	5			
		5.1.5 Formation en radioprotection pour les assistantes médicales et assistants médicaux CFC	C 5			
	5.2	Formation comme expert en radioprotection	6			
6	Form	nation continue en radioprotection	6			
	6.1	Étendue de la formation continue	6			
	6.2	Contenu et forme de la formation continue	6			
	6.3	Mise en œuvre de l'obligation de formation continue dans l'entreprise : variantes et exigences	7			
7	Réfé	rences	7			
8	3 Valeur juridique					
Ar	nnexe	e 1 Aperçu des compétences des médecins spécialistes, des médecins-dentistes et du personnel de médecine dentaire	8			

2 Expertise et formation

La personne experte en radioprotection ou le service de radioprotection est responsable de la coordination de la formation et de la formation continue ainsi que de l'information et l'instruction du personnel en radioprotection. Il doit s'assurer que les activités en radioprotection ne soient effectuées que par du personnel disposant d'une formation et d'une formation continue correspondante. En outre, il doit garantir que chaque personne professionnellement exposée aux rayon-

nements ionisants reçoit une information sur la radioprotection au début de son activité. Dès que des installations sont utilisées, une instruction sur leur fonctionnement est requise.

Le titulaire de l'autorisation doit élaborer un concept interne de formation et de formation continue. Ce concept doit réglementer l'information, l'instruction, la formation et la formation continue des collaborateurs concernés.

3 Concept de formation et de formation continue

Le concept de formation et de formation continue fournit un aperçu de tous les collaborateurs qui doivent suivre une information, une instruction, une formation et une formation continue, afin d'exercer leurs activités en conformité avec les exigences en matière de radioprotection. De plus, le concept est utile pour coordonner et documenter l'accomplissement de l'obligation de formation et de formation continue.

Le concept doit comprendre au minimum les données suivantes :

- Comment est mise en œuvre la transmission des informations et, le cas échéant, des instructions en radioprotection ?
- Quelle activité exige quelle formation en radioprotection (formation en radioprotection pour les applications médicales avec rayonnements ionisants, compétences techniques, etc.) ?
- Quels groupes professionnels sont soumis à l'obligation de formation continue?
- Comment sont organisées les formations continues internes, dans le cas où de telles formations sont effectuées ?
- Comment les futures formations continues (internes et externes) sont-elles annoncées ?

- Comment les unités d'enseignement manquantes de la formation continue sontelles rattrapées ?
- Quelles mesures et conséquences s'appliquent si les personnes soumises à l'obligation de formation continue ne la suivent pas ou ne l'achèvent pas complètement?

Il convient également de définir, soit dans un document distinct, soit en annexe du concept :

- Qui (nommément) est responsable de l'information et de l'instruction de nouveaux collaborateurs?
- Quelles personnes de l'entreprise (nommément) ont besoin, et à quel moment, d'une information, d'une instruction, d'une formation, d'une formation continue non reconnue ou d'une formation continue reconnue?
- Qui (nommément) est responsable de la formation continue en radioprotection?
- Qui (nommément) documente les formations et les formations continues suivies (archivage des attestations de participation)?

4 Information et instruction en radioprotection

Chaque personne qui peut être exposée professionnellement aux rayonnements ionisants dans le cadre de ses activités professionnelles doit être sensibilisée aux dangers associés et en outre connaître et respecter les prescriptions de radioprotection applicables à son activité. En font également partie les personnes qui ne doivent pas nécessairement suivre une formation en radioprotection.

Grâce à une information adéquate, les personnes peuvent être protégées de manière optimale contre les rayonnements ionisants, à condition que le personnel soit sensibilisé aux principes de radioprotection et aux processus associés. Par conséquent, chaque personne professionnellement exposée aux rayonnements ionisants doit recevoir, au début de son activité, une information concernant les risques et les mesures de protection.

Cette information doit au moins traiter les thèmes suivants :

- les doses de rayonnement attendues lors de l'activité;
- l'obligation de la dosimétrie individuelle ;
- les limites de doses applicables²;
- les risques sanitaires associés à l'activité;
- les mesures de radioprotection qui doivent être prises en compte lors de l'activité concernée;
- les risques d'une exposition au rayonnement pour l'enfant à naître.

Par la suite, les connaissances doivent être maintenues et actualisées à intervalles réguliers.

Pour garantir une utilisation appropriée des installations qui émettent des rayonnements ionisants, les personnes ayant suivi une formation en radioprotection doivent recevoir, au début de leur activité, une instruction adaptée. Cette instruction doit inclure la manipulation sécurisée des équipements ainsi que les mesures de protection pertinentes. Elle doit être renouvelée en cas de modification significative des conditions de travail et, si nécessaire, répétée.

5 Formation en radioprotection

Conformément à la législation sur la radioprotection, seules les personnes qui disposent de la formation reconnue correspondante en radioprotection peuvent exploiter des installations qui émettent des rayonnements ionisants et effectuer des examens ou interventions.

5.1 Formation pour les applications dentaires (expertise médicale)

5.1.1 Médecin-dentiste

Examens radiographiques intra-oraux, OPT et téléradiographie

Le diplôme fédéral de médecin-dentiste, ou un diplôme de médecin-dentiste acquis à l'étranger reconnu équivalent (<u>Professions médicales et de la psychologie (MEBEKO)</u>), a valeur de preuve de la formation requise en radioprotection en vue de la justification, de la réalisation et de l'évaluation d'applications diagnostiques intra- et extraorales (y c. OPT et téléradiographie) dans le domaine des faibles doses.

Tomographie volumique numérisée (TVN) dans le domaine des faibles doses

Les médecins-dentistes doivent suivre une formation en radioprotection pour les applications avec des systèmes de TVN afin de pouvoir utiliser cette technique et agir en tant qu'experts en radioprotection pour ces applications.

La formation comprend deux parties :

- Formation à tous les aspects techniques et dentaires (quatre jours)
- Formation à tous les aspects techniques et spécifiques aux appareils. Formation dispensée par le fabricant de l'appareil (1 jour)

Cette formation est exigée en plus de la formation de base (avec formation intégrée à la radioprotection pour les techniques d'imagerie intraorale et OPT/téléradiographie).

Vous trouverez de plus amples informations sur la formation et les lieux des cours sur le site Internet de l'OFSP: Formation en radioprotection pour les médecins-dentistes

5.1.2 Médecins spécialistes en chirurgie orale et maxillo-faciale ou en oto-rhino-laryngologie

Tomographie volumique numérisée (TVN) dans le domaine des faibles doses

Les médecins spécialistes en chirurgie orale et maxillo-faciale ou en oto-rhino-laryngologie doivent suivre un programme de formation complémentaire «Tomographie volumique numérisée en chirurgie orale et maxillo-faciale et en oto-rhino-laryngologie (SSCOMF/SSORL)» pour les applications avec des systèmes de TVN dans le domaine des faibles doses

Pour obtenir l'attestation de formation complémentaire, il est nécessaire de suivre deux modules :

- Formation théorique d'expert «
 Radioprotection pour CBCT/TVN » de la
 <u>Société suisse de chirurgie orale et maxillo-faciale SSCOMF</u> et de la <u>Société suisse</u>
 <u>d'oto-rhino-laryngologie SGORL</u>. Une fois cette formation terminée avec succès, il est possible d'exercer en outre la fonction d'expert en radioprotection.
- Formation pratique dans un établissement reconnu pour les spécialisations en ORL, chirurgie OMF et Radiologie ou dans un cabinet accrédité. Cette formation continue comprend la réalisation d'environ 20 CBCT/TVN avec un formateur accrédité.

² Art. 56 et 57 Ordonnance sur la radioprotection (ORaP; RS <u>814.501</u>)

5.1.3 Formation en radioprotection pour les hygiénistes dentaires ES

Examens radiographiques intra-oraux, OPT et téléradiographie

L'obtention du titre d'hygiéniste dentaire ES atteste de la formation nécessaire à la pratique des techniques d'imagerie intra- et extra-orale (OPT et téléradiographie) dans le domaine des faibles doses sur l'être humain.

Les personnes ayant suivi une formation à l'étranger doivent disposer d'une formation reconnue par la <u>Croix-Rouge suisse (CRS)</u>. Par cette reconnaissance, la CRS confirme que le diplôme ou le certificat étranger est équivalent à un diplôme ou certificat suisse. L'examen et l'évaluation de la reconnaissance sont effectués selon les critères des bases légales correspondantes.

Tomographie volumique numérisée (TVN) dans le domaine des faibles doses

Pour utiliser des tomographes volumiques numériques à faible dose, les hygiénistes dentaires doivent suivre une formation complémentaire. La formation en TVN comprend 16 unités d'enseignement, y compris des travaux pratiques (20 examens TVN) sur leur propre lieu de travail. La formation se termine par un examen écrit. Vous trouverez de plus amples informations sur la formation sur le site Internet de l'OFSP: Formation en radioprotection pour les hygiénistes dentaires ES

5.1.4 Formation en radioprotection pour les assistantes et assistants dentaires CFC

Examens radiographiques intra-oraux

L'obtention du diplôme d'assistant/-e dentaire (AD) avec un Certificat Fédéral de Capacité (CFC) certifie que le titulaire possède la formation requise en radioprotection pour les applications radiologiques intraorales.

Les personnes ayant ces qualifications techniques sont donc autorisées à utiliser des techniques intraorales à usage médico-dentaire dans le domaine des faibles doses, sous la responsabilité d'un médecin-dentiste (à l'exception de l'OPT, la téléradiographie et la TVN).

Les titulaires d'un titre étranger doivent disposer d'une formation reconnue par le Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation SEFRI. Les demandes de reconnaissance peuvent être soumises directement <u>au SEFRI</u>. Dans le cadre de cette procédure de reconnaissance, il est possible, si nécessaire, d'obtenir

l'autorisation d'effectuer des examens radiographiques intra-oraux à faible dose, similaire à celle d'un AD CFC.

Examens OPT et téléradiographie

Une formation supplémentaire en radioprotection reconnue par l'OFSP est nécessaire pour les applications OPT et de téléradiographie. La formation OPT comprend 40 unités d'enseignement, y compris des travaux pratiques (30 applications OPT) à réaliser sur son propre lieu de travail. La formation se termine par un examen écrit.

Tomographie volumique numérisée (TVN) dans le domaine des faibles doses

Pour utiliser des applications à tomographie volumique numérique dans le domaine des faibles doses, les AD avec autorisation de radiographier ont la possibilité de suivre une formation complémentaire. La formation TVN comprend 16 unités d'enseignement, y compris des travaux pratiques (20 examens TVN) sur le lieu de travail. La formation se termine par un examen écrit.

Vous trouverez de plus amples informations sur les formations en radioprotection sur le site Internet de l'OFSP : <u>Assistantes dentaires et assistants dentaires CFC</u>

5.1.5 Formation en radioprotection pour les assistantes médicales et assistants médicaux CFC

L'obtention du certificat fédéral de capacité (CFC) d'assistant médical (AM) atteste de la formation nécessaire en radioprotection pour les examens dans le domaine des faibles doses (thorax et squelette des membres).

Tomographie volumique numérisée (TVN) dans le domaine des faibles doses

Pour utiliser des tomographes volumiques numériques dans le domaine des faibles doses, les AM doivent suivre une formation en TVN. Cette formation comprend 16 unités d'enseignement, y compris des travaux pratiques (20 examens TVN) sur leur propre lieu de travail. La formation se termine par un examen écrit.

Vous trouverez de plus amples informations sur les formations en radioprotection sur le site Internet de l'OFSP: <u>Formation en radioprotection pour les assistants médicaux CFC</u>

5.2 Formation comme expert en radioprotection

Les personnes qui exercent, sur mandat du titulaire de l'autorisation, la fonction d'expert en radioprotection sont responsables du respect des prescriptions en radioprotection. Elles doivent acquérir des connaissances approfondies sur la législation en radioprotection ainsi que sur les tâches et devoirs spécifiques du domaine d'application en question afin de pouvoir remplir leurs missions. Les tâches et devoirs de l'expert en radioprotection sont décrits plus en détail dans la directive de l'OFSP « Tâches de l'expert » [1]

Pour exercer efficacement leur rôle, les experts en radioprotection doivent disposer des compétences et des pouvoirs/habilitations nécessaires pour l'établissement de directive. Ils doivent également être connus et visibles dans l'entreprise comme personnes de contact pour les questions de radioprotection. Ils sont les interlocuteurs auprès de l'autorité de surveillance.

Les groupes professionnels suivants, s'ils disposent d'une formation reconnue en radioprotection et remplissent leur obligation de formation continue, peuvent agir en tant qu'experts techniques en radioprotection dans leur domaine d'activité respectif:

Applications intra- et extra-orales (y compris OPT et téléradiographie) dans le domaine des faibles doses

- Médecins titulaires d'un titre de formation continue correspondant (MA 9 et MA 10);
- Médecins-dentistes titulaires d'un diplôme fédéral de dentiste ou d'un diplôme étranger reconnu comme équivalent.

Tomographie volumique numérisée (TVN) dans le domaine des faibles doses

- Médecins spécialistes en oto-rhino-laryngologie ou médecins spécialistes en chirurgie orale et maxillo-faciale titulaires du certificat de capacité « <u>Tomographie volumique numérisée en chirurgie orale et maxillo-faciale et en oto-rhino-laryngologie (SSCOMF / SSORL)</u> »;
- Médecins-dentistes titulaires d'un diplôme fédéral de dentiste ou d'un diplôme étranger reconnu comme équivalent et ayant suivi une formation en TVN.

6 Formation continue en radioprotection

Depuis le 1^{er} janvier 2018, une obligation de formation continue existe pour maintenir les compétences acquises en radioprotection et renforcer la sensibilisation à ce sujet. Cette formation continue régulière garantit que les personnes manipulant des rayonnements ionisants ou y étant exposées se tiennent informées, **au moins tous les cinq ans**, des nouvelles connaissances et de l'introduction de nouvelles technologies. Les activités autorisées ne peuvent être exercées que si une formation initiale et continue correspondante peut être prouvée.

6.1 Étendue de la formation continue

Pour chaque groupe professionnel exerçant dans le domaine de la médecine dentaire, l'étendue de la formation continue est résumée le tableau 1. Ceux qui ont la possibilité de suivre une formation complémentaire pour l'acquisition de nouvelles compétences en radioprotection (p. ex. OPT/téléradiographie ou TVN), les unités obligatoires d'enseignement des formations continues (pour la formation de base et pour la formation complémentaire) ne doivent pas être cumulées.

Le nombre minimum d'unités d'enseignement par session de formation continue n'est pas fixé, ce qui signifie que la formation continue ne doit pas nécessairement être suivie dans le cadre d'une seule session.

6.2 Contenu et forme de la formation continue

La formation continue actualise les connaissances individuelles en radioprotection et prend en compte les développements actuels. À travers des études de cas ou des observations internes à l'entreprise, il est possible d'apprendre des erreurs. Le choix de la forme de la formation continue est laissé à la discrétion de l'entreprise, conformément à l'ordonnance sur la formation (art. 3) [2]. Cela signifie que la formation continue ne doit pas nécessairement être suivie dans un établissement de formation, mais peut être organisée directement sur le lieu de travail pour permettre des formations pratiques et adaptées aux conditions de travail spécifiques. Ainsi, les participants peuvent appliquer directement leurs connaissances actualisées dans la pratique.

Exemples possibles de formations continues :

- formation continue interne à l'entreprise;
- cours dans une école de radioprotection ;
- conférence/séminaire avec des contenus de radioprotection;
- formation continue au sein d'une société professionnelle.

Tableau 1 : Entendue de la formation continue

Groupe professionnel	Formation continue tous les 5 ans
Médecin spécialiste en oto-rhino-laryngologie (techniques radiologiques intraorales, OPT/téléradiographie et TVN)	4 UE*
Médecin spécialiste en chirurgie orale et maxillo-faciale (techniques radiologiques intraorales, OPT/téléradiographie et TVN)	4 UE
Médecin-dentiste (techniques radiologiques intraorales, OPT/téléradiographie et TVN)	4 UE
Personnel dentaire (Techniques radiologiques intraorales)	2 UE
Personnel dentaire (OPT et téléradiographie)	4 UE
Personnel dentaire (Techniques radiologiques extraorales - TVN)	6 UE

^{*}UE = Unités d'enseignement d'une durée de 45 minutes

Comme la radioprotection est principalement mise en œuvre de manière pratique, l'OFSP recommande que les formations continues soient conçues de façon opérationnelle et soient proches de la pratique. Pour les formations internes, les collaborateurs peuvent être enregistrés à l'aide d'une liste de participation et attester de leur présence par une signature.

Une partie de la formation continue peut être suivie à l'aide d'apprentissages en ligne (e-learning), de tutoriels et/ou de vidéos. Un outil d'apprentissage en ligne bien construit permet un approfondissement actif des contenus d'enseignement théoriques (répétition de ce qui a été enseigné) et peut ainsi être mis en œuvre comme complément et appui à une formation continue pratique. Dans le cas des apprentissages en ligne (e-learning), la participation à la formation continue doit être établie par un contrôle électronique ou sous forme d'une attestation écrite.

6.3 Mise en œuvre de l'obligation de formation continue dans l'entreprise : variantes et exigences

Les établissements ont maintenant deux possibilités pour s'acquitter de l'obligation de formation continue en radioprotection de leurs collaborateurs :

- soit au cours des cinq années qui suivent la date de la formation (ou formation continue) en radioprotection (individuelle pour chaque collaborateur);
- soit au cours de chaque période de cinq années (2023 à 2027, 2028 à 2032).

La variante choisie par l'entreprise peut être décidée librement par l'expert en radioprotection et doit être fixée dans le concept de formation et de formation continue.

7 Références

- Directive de l'OFSP « Tâches et devoirs de l'expert en radioprotection en matière d'utilisation de rayonnements ionisants »;
 - $\underline{www.bag.admin.ch/fr/radioprotection\text{-}directives}$
- Ordonnance du DFI du 26 avril 2017 sur les formations, les formations continues et les activités autorisées en matière de radioprotection (RS <u>814.501.261</u>).

8 Valeur juridique

La présente directive est une aide à l'exécution élaborée par l'OFSP en tant qu'autorité de surveillance dans le domaine de la radioprotection. Elle s'adresse en premier lieu aux titulaires d'une autorisation ou aux experts en radioprotection. Elle met en œuvre les exigences ressortant de la législation sur la radioprotection et correspond à l'état

actuel de la science et de la technique. Si les titulaires d'une autorisation ou les experts en radioprotection tiennent compte de son contenu, ils peuvent partir du principe qu'ils exécutent ladite législation conformément aux prescriptions légales.

Annexe 1

Aperçu des compétences des médecins spécialistes et des médecins-dentistes

Groupe professionnel	Clichés intraoraux, OPT et téléradiographie	Clichés TVN	
Titre de formation postgrade sans attestation oto-rhino-laryngologie chirurgie orale et maxillo-faciale	✓ autorisé : justification, réalisation et évaluation de clichés intraoraux, OPT et téléradiographie	non autorisé : justification, réalisation et évaluation de clichés TVN	
Titre de formation postgrade avec attestation « Tomographie volumique numérisée en chirurgie orale et maxillo-faciale et en oto-rhino-laryngologie (SSCOMF / SSORL).» • oto-rhino-laryngologie • chirurgie orale et maxillo-faciale	✓ autorisé : justification, réalisation et évaluation de clichés intraoraux, OPT et téléradiographie	✓ autorisé : justification, réalisation et évaluation de clichés TVN	
Diplôme fédéral de médecin-dentiste sans formation complémentaire TVN	☑ autorisé : justification, réalisation et évaluation de clichés intraoraux, OPT et téléradiographie	■ non autorisé : justification, réalisation et évaluation de clichés TVN	
Diplôme fédéral de médecin-dentiste avec formation complémentaire TVN Formation en radioprotection tomographie volumique numérisée (TVN)	☑ autorisé : justification, réalisation et évaluation de clichés intraoraux, OPT et téléradiographie	☑ autorisé : justification, réalisation et évaluation de clichés TVN	

Aperçu des compétences du personnel de médecine dentaire

Groupe professionnel	Clichés intraoraux	OPT et téléradiographie	Clichés TVN
HD sans formation TVN	☑ autorisé	☑ autorisé	🗷 non autorisé
HD avec formation TVN	☑ autorisé	☑ autorisé	☑ autorisé
AD CFCAssistants en prophylaxie avec autorisation de radiographier	☑ autorisé	☑ non autorisé	☑ non autorisé
AD CFC avec formation OPT (téléradiographie) Assistants en prophylaxie avec formation OPT (téléradiographie)	☑ autorisé	☑ autorisé	🗵 non autorisé
 AD CFC avec formation TVN Assistants en prophylaxie avec formation TVN 	☑ autorisé	☑ autorisé	☑ autorisé
AM CFC avec formation TVN	🗷 non autorisé	🗵 non autorisé	☑ autorisé