

Le Collège national des enseignants de cancérologie (CNEC) : missions, organisation et projets

Florence Huguet¹, Camille Tlemsani², Jean-Yves Pierga³, Elsa Curtit⁴, Elise Deluche⁵, Charlotte Domblides⁶, Rosine Guimbaud⁷, Anne Laprie⁸, Frédéric Marchal⁹, Christophe Massard¹⁰, Jean-Philippe Spano¹¹

Disponible sur internet le :

1. Service d'oncologie radiothérapie, hôpital Tenon, AP-HP, Sorbonne université, Paris, France
2. Service d'oncologie médicale, hôpital Cochin, AP-HP, université Paris cité, Paris, France
3. Département d'oncologie médicale, Institut Curie, université Paris cité, Paris, France
4. Service d'oncologie médicale, CHU de Besançon, Besançon, France
5. Service d'oncologie médicale, CHU de Limoges, Limoges, France
6. Service d'oncologie médicale, CHU de Bordeaux, Bordeaux, France
7. Service d'oncologie médicale digestive, CHU de Toulouse, Toulouse, France
8. Département de radiothérapie, IUCT Oncopôle, Toulouse, France
9. Département d'oncologie chirurgicale, Institut de cancérologie de Lorraine, Nancy, France
10. Centre Eugène-Marquis, Rennes, France
11. Service d'oncologie médicale, hôpital Pitié Salpêtrière, AP-HP, Sorbonne université, Paris, France

Correspondance :

Florence Huguet, Service d'oncologie radiothérapie, hôpital Tenon, 4, rue de la Chine, 75020 Paris, France.
florence.huguet@aphp.fr

Mots clés

Oncologie
Enseignement
Réforme
Études médicales
FST
Simulation

■ Résumé

Le Collège national des enseignants de cancérologie (CNEC) a été créé en septembre 1986. Il a pour missions de développer l'enseignement de la cancérologie, de promouvoir les actions pédagogiques de la discipline, de participer à l'élaboration du contenu des enseignements et de la définition des cursus et du contrôle des connaissances pour la formation des étudiants en médecine et des spécialistes, d'élaborer et valider des documents pédagogiques relatifs aux enseignements ci-dessus, d'assurer la représentation de l'enseignement de l'oncologie auprès du Conseil National Universitaire (CNU) et des autorités administratives, d'assurer et coordonner les relations avec les autres disciplines universitaires, les sociétés savantes, les groupes professionnels nationaux, européens et internationaux, et de contribuer au développement de la recherche dans la discipline. Le bureau actuel a été élu en septembre 2022 pour trois ans.

■ Summary

The National College of Cancerology Teachers (CNEC) was created in September 1986. Its missions are to develop the teaching of oncology, to promote educational actions in the discipline, to

Keywords

Oncology
Education
Reform

Medical studies
FST
Simulation

participate in the development of teaching content and the definition of curricula and the control of knowledge for the training of medical students and specialists, to develop and validate educational documents relating to the above teaching, to ensure the representation of oncology teaching to of the National University Council (CNU) and administrative authorities, to ensure and coordinate relations with other university disciplines, scientific societies, national, European, and international professional groups, and to contribute to the development of research in the discipline. The current office was elected in September 2022 for three years.

Introduction

Le Collège national des enseignants de cancérologie (CNEC) a été créé en septembre 1986, il y a 37 ans. Il a été présidé ces dernières années par les Professeurs F. Guillemin, S. Culine, D. Azria, J.P. Spano et F. Huguet.

Le CNEC a pour missions de :

- développer l'enseignement de la cancérologie ;
- étudier et promouvoir les actions pédagogiques de la discipline ;
- participer à l'élaboration du contenu des enseignements et de la définition des cursus et du contrôle des connaissances pour la formation des étudiants en médecine et des spécialistes, pour la formation médicale continue des généralistes et spécialistes, des personnels paramédicaux ;
- élaborer et valider des documents pédagogiques relatifs aux enseignements ci-dessus ;

- assurer la représentation de l'enseignement de l'oncologie auprès du Conseil national universitaire (CNU) et des autorités administratives ;
- assurer et coordonner les relations avec les disciplines universitaires, les sociétés savantes, les groupes professionnels, nationaux européens et internationaux ;
- contribuer au développement de la recherche dans la discipline.

Le bureau actuel a été élu en septembre 2022 pour trois ans. Il comprend onze membres : Florence Huguet (Présidente), Camille Tlemsani (Secrétaire générale), Jean-Yves Pierga (Trésorier), Elsa Curtit (Trésorière adjointe), Anne Laprie (responsable Formation spécialisée transversale [FST]), Rosine Guimbaud (responsable FST), Elise Deluche, Charlotte Dombliedes, Frédéric Marchal, Christophe Massard, et Jean-Philippe Spano. Les différents groupes de travail sont présentés dans le [tableau I](#).

TABLEAU I

Groupes de travail du bureau actuel du CNEC par thématique (le pilote du groupe est en gras)

Deuxième cycle	<i>E-learning</i>	ED EC JYP CT CD FH
	Banque TCS	CD EC CT
Troisième cycle	Phase socle	JYP CD AL
	Cours régionaux/CNEC du soir	FH RG CM CD CT
	Cours national DES OM	CT ED JYP RG EC + AERIO
	Cours national DES OR	FH AL + SFJRO
	FST cancérologie	AL RG
	FST pour les oncologues	FM CT
	Simulation	EC AL CT CM FM ED
	Examen de l'ESMO	EC AL JPS CM
	Communication	Site internet
	Référent pour les sociétés savantes : ESTRO	FH AL
	Référent pour les sociétés savantes : ESMO	JPS ED EC

TCS : test de concordance des scripts ; FST : formation spécialisée transversale. Florence Huguet : FH, Camille Tlemsani : CT, Jean-Yves Pierga : JYP, Elsa Curtit : EC, Elise Deluche : ED, Charlotte Dombliedes : CD, Anne Laprie : AL, Frédéric Marchal : FM, Christophe Massard : CM, Rosine Guimbaud : RG, Jean-Philippe Spano : JPS.

Deuxième cycle

Examen clinique à objectif standardisé (ECOS)

L'Examen Clinique à Objectif Standardisé ou ECOS instaure une nouvelle modalité d'évaluation des étudiants adoptée dans le cadre de la réforme du second cycle des études de médecine (R2 C). L'ECOS constitue dorénavant un des trois éléments permettant le classement national des étudiants en fin de sixième année en vue de l'attribution de leur affectation en internat et correspond à 30 % de la note pour le classement. Cet outil permet d'évaluer les compétences que les questionnaires à choix multiples ne peuvent apprécier : raisonnement, comportement, communication, professionnalisme... Dans le cadre de la R2 C, l'évaluation des étudiants s'appuie sur sept compétences génériques, répondant à cinq familles de situations cliniques, elles-mêmes déclinées en 356 situations cliniques de départ (SDD).

La nouvelle organisation des stages permet la mise en situation pratique de l'étudiant dans un ensemble de situations cliniques. Ces situations cliniques sont définies en fonction des SDD détaillées en annexe 2 de l'arrêté du 21 décembre 2021 [1].

Les ECOS se déroulent lors d'une session unique dans les locaux de l'Université ou à proximité de celle-ci ; ils comportent, pour chaque candidat, dix stations réparties en deux circuits de cinq stations.

La durée de chaque station, déterminée par l'arrêté d'ouverture des épreuves nationales, ne peut être ni inférieure à sept minutes ni supérieure à dix minutes et elle est identique pour tous les candidats sur le plan national. Chaque candidat prend connaissance du scénario relatif à chaque station en entrant dans la salle.

La valeur minimale de la note attribuée, correspondant à la somme des notes uniques obtenues à chacune des dix stations, doit être égale ou supérieure à 10/20.

Vu le succès de l'ouvrage officiel destiné aux étudiants de DFASM (diplôme de formation approfondie en sciences médicales) réalisé par le CNEC, un livre complémentaire va être édité pour la formation des étudiants aux ECOS en oncologie et sera disponible début 2024. Trente-six cas cliniques seront présentés dans le manuel.

Tests de concordance de scripts

Cette nouvelle modalité docimologique sera introduite aux Epreuves dématérialisées nationales (EDN) à partir d'octobre 2024 et concerne donc les DFASM2 actuels. Elle correspond à un nouvel outil d'évaluation du raisonnement des étudiants et de leurs compétences cliniques, dans un contexte d'incertitude puisqu'il s'agit d'une situation clinique courante mais mal définie. Ces tests de concordance de scripts retranscrivent donc la complexité du raisonnement clinique en situation réelle, à la lumière des éléments qui sont apportés par le patient ou les explorations, en faisant appel à ses connaissances préétablies (les scripts), son expérience et son raisonnement clinique, afin

de résoudre une problématique reflétant des situations réelles de la pratique quotidienne. Ils permettent d'évaluer des « micro-étapes » du raisonnement médical des futurs praticiens. Il constituera la première question d'un mini-dossier progressif ou d'un KFP (*Key Feature Problem*). Sa construction s'appuie sur la théorie hypothético-déductive du raisonnement clinique.

Il se compose de différentes parties :

- tout d'abord, la vignette clinique, correspondant à une situation clinique d'incertitude, même pour un professionnel aguerri ;
- cette vignette est suivie de trois propositions d'hypothèses, simples et indépendantes les unes des autres, correspondant à des options pertinentes de diagnostics, d'explorations complémentaires ou de traitements dans le cadre de la situation clinique présentée ;
- chacune de ces hypothèses est ensuite alimentée par une information complémentaire qui va avoir un impact sur la probabilité de l'hypothèse énoncée ;
- l'étudiant devra alors se prononcer sur l'impact de ce nouvel élément sur l'hypothèse initiale, selon une échelle de Likert (échelle qualitative) qui comprend cinq échelons : renforcement de l'hypothèse (valeurs positives +1 et +2), avec absence d'effet (valeur de 0), ou refus de l'hypothèse (valeurs négatives -1 et -2).

Ainsi, la formation d'un test de concordance de scripts est standardisée sur le format suivant :

- vignette clinique simple ;
- hypothèse diagnostique, d'exploration ou de traitement : « si vous pensez à... » ou « si votre hypothèse est... » ;
- nouvelle information qui va en modifier la probabilité : « et que vous observez... » ;
- évaluation de la probabilité de l'hypothèse initiale à la lumière de la nouvelle information : « cet élément rend votre hypothèse... »

L'évaluation se fait en testant le degré de concordance entre le raisonnement de l'étudiant et celui d'un groupe de panélistes du domaine de compétences. La contrainte de ces tests de concordance de scripts est donc qu'ils doivent avoir été testés par un panel d'une quinzaine d'experts afin de pouvoir obtenir la réponse « modale », c'est-à-dire celle qui est majoritairement donnée par les spécialistes du domaine. Les réponses des experts sont prises en compte, et chaque valeur obtient une pondération proportionnelle au nombre d'experts l'ayant choisie, ce qui permet de mieux refléter les différences de points de vue en situation réelle. Le score de l'étudiant est évalué après pondération selon le nombre de panélistes ayant choisi la même réponse, sachant que le nombre de points le plus important est attribué à la réponse choisie par le plus grand nombre. Par exemple, sur un panel de quinze spécialistes, si douze ont choisi la même réponse que l'étudiant, l'étudiant aura 12/12 soit un point. Si en revanche l'étudiant donne une réponse pour laquelle seuls deux panélistes ont répondu, il aura alors 2/

F. Huguet, C. Tlemsani, J-Y Pierga, E. Curtit, E. Deluche, C. Domblides, et al.

12 soit 0,17 point (le ratio se fait toujours sur le nombre maximal de panélistes de la réponse « modale » et non le nombre total de panélistes ayant testé le test de concordance de scripts). Au préalable, les concepteurs des tests de concordance de scripts auront vérifié que la variabilité des réponses données par le panel est équilibrée, c'est-à-dire que le panel s'est positionné sur deux à trois colonnes de probabilité contiguës.

Les tests de concordance de scripts sont rédigés par les spécialistes de la discipline, et une banque nationale de tests de concordance de scripts destinée à l'utilisation locale formative par les universités de France est en cours de constitution par les différents collèges nationaux dont le CNEC et sera disponible courant janvier 2024.

Troisième cycle

Spécificités de la phase socle du DES d'oncologie

La réforme du troisième cycle des études médicales, fixée par l'arrêté du 21 avril 2017 et mise en place depuis novembre 2017, a divisé la formation des étudiants hospitaliers de troisième cycle (internes) en trois phases. Le Diplôme d'Études Spécialisées (DES) d'oncologie comprend dix semestres de formation. La formation comporte : une phase socle durant un an, une phase d'approfondissement de trois ans pour le DES d'oncologie et une phase de consolidation dite de « Docteur Junior » également d'un an. Les deux premiers semestres définissent la « phase socle » dont l'objectif est d'apporter les connaissances de base de la spécialité.

La réforme du troisième cycle détaille les principes de l'enseignement théorique et pratique des internes. Les enseignements théoriques pendant la phase socle sont à la fois présentiels (séminaires régionaux, interrégionaux ou nationaux) et en *e-learning* (plateforme SIDES-NG/UNESS).

La base théorique comporte les cours nationaux de phase socle organisés par le CNEC. Il s'agit de cours nationaux ayant lieu en présentiel à Paris, une fois par an en début d'année (janvier ou février), pendant deux jours. Ils ont été mis en place dès la première année de la phase socle, c'est-à-dire en 2017. Ces deux journées de cours nationaux se divisent en deux grandes parties : des cours magistraux « en plénière », puis des ateliers par groupes d'internes de phase socle. Elles se déroulent dans les locaux d'une faculté à Paris. Ces cours portent sur les généralités de l'oncologie : situations d'urgence, relation médecin-malade, traitements systémiques, bases de la radiothérapie. Cet enseignement est commun avec les internes inscrits en formation spécialisée transversale de cancérologie. Un financement spécifique de l'Institut National du Cancer (INCa) obtenu en 2023 permet une prise en charge des déplacements des internes de phase socle hors d'île de France. Un soutien est également apporté par la SFC (Société Française de Cancer) et UNICANCER représentant les centres de lutte contre le cancer. Il existe des cours nationaux de phase socle via SIDES-NG/UNESS. Ils ont été mis en place dès 2017 avec cinq axes

principaux : la maladie biologique, la maladie clinique, les traitements spécifiques à l'oncologie, l'oncologue interniste et l'oncologue médecin. Ils sont construits sous la forme de diaporamas commentés ou de vidéos d'une durée comprise entre dix et vingt minutes environ et sont disponibles en ligne via la plateforme SIDES-NG/UNESS.

Enfin, il existe des cours locaux, organisés par les coordonnateurs du DES, à l'échelle d'une ou plusieurs subdivisions, avec des modalités variables selon les subdivisions concernées. Le temps prévu pour ces enseignements est de deux demi-journées par semaine : une demi-journée en supervision et une demi-journée en autonomie. L'organisation des services cliniques d'accueil doit obligatoirement permettre aux internes d'être libérés pour ces deux demi-journées par semaine. Les deux jours de cours nationaux obligatoires correspondent à quatre demi-journées d'enseignement en autonomie. Les modalités d'évaluation des connaissances pour cette phase socle sont diverses : validation des modules d'*e-learning*, participation obligatoire au cours national organisé par le CNEC, et enfin validation des connaissances acquises lors des enseignements par un entretien oral avec le coordonnateur local.

Concernant la formation hospitalière durant cette phase socle, la maquette de la phase socle pour l'oncologie est figée et impose obligatoirement un stage d'un semestre d'oncologie médicale et un stage d'un semestre d'oncologie radiothérapie. Ils s'effectuent dans des terrains de stage agréés et avec un fort niveau d'encadrement. Un contrat de formation est établi à la fin de la phase socle qui définit les objectifs pédagogiques et le parcours de formation avec le choix d'option précoce. Ainsi, à l'issue de la phase socle, l'interne choisit sa formation professionnelle définitive parmi les deux options que sont l'oncologie médicale et l'oncologie radiothérapie. Ce choix est libre et ne peut être imposé par les contraintes locales d'effectifs entre les deux options. Les six semestres qui font suite à cette phase socle, composent la phase d'approfondissement.

Formation spécialisée transversale

Au cours du troisième cycle, un étudiant peut être autorisé à suivre une formation spécialisée transversale d'une durée d'un an (deux semestres) au cours de la phase d'approfondissement de la spécialité (arrêté du 21 avril 2017 du Journal Officiel).

Une formation spécialisée transversale ouvre droit à un exercice complémentaire au sein de la spécialité suivie.

Pour les DES dont la maquette prévoit une durée de formation inférieure ou égale à quatre ans, la réalisation de la formation spécialisée transversale proroge d'un an la durée de la formation. Pour les DES dont la maquette de formation prévoit une durée de formation supérieure à quatre ans, la réalisation de la formation spécialisée transversale est comprise dans la durée du DES, ce qui est le cas pour l'oncologie.

L'accès à la formation spécialisée transversale est conditionné par 1) le projet professionnel de l'étudiant et 2) le nombre d'étudiants autorisés à suivre la formation spécialisée transversale, fixé par arrêté ministériel. Un étudiant peut présenter deux candidatures consécutives à une même formation spécialisée transversale.

L'étudiant communique au coordonnateur local de sa spécialité son vœu de formation spécialisée transversale au plus tard deux mois après le début du semestre précédant celui pendant lequel il pourra suivre cette formation. Il lui transmet une lettre de motivation faisant apparaître son projet professionnel. Ce document sera transmis à la commission locale de coordination de la spécialité dont il relève ; celle-ci instruit les dossiers de candidature et auditionne les candidats présélectionnés sur la base des dossiers transmis. Elle établit une liste de classement des candidats et la transmet au Doyen Directeur. Le pilote de chaque formation spécialisée transversale est informé de la liste des candidats postulant à sa formation spécialisée transversale retenus par les commissions locales de coordination de spécialité et retourne au Doyen Directeur l'avis favorable ou défavorable d'inscription des étudiants à la formation spécialisée transversale (toute décision défavorable est motivée par écrit). Le Doyen Directeur valide la liste et autorise l'inscription de l'étudiant à la formation spécialisée transversale dans la limite des places fixées par arrêté ministériel (1 754 places de formation spécialisée transversale, toutes formations spécialisées transversales confondues, pour l'année universitaire 2023-2024 ; Arrêté du 4 avril 2023 Journal Officiel).

Formations spécialisées transversales accessibles aux DES d'oncologie

Il existe sept formations spécialisées transversales indiquées pour les oncologues :

- la bio-informatique médicale ;
- la pharmacologie médicale/thérapeutique ;
- l'expertise médicale-préjudice corporel ;
- les soins palliatifs ;
- la douleur ;
- la génétique et la médecine moléculaire bioclinique ;
- la cancérologie : modules spécifiques pédiatrie et hématologie.

La formation spécialisée transversale d'oncologie hématologie déclinaison pédiatrique nécessite une inscription auprès du pilote local de la formation spécialisée transversale pédiatrique soumise à la présence au séminaire d'introduction commun phases socles-formation spécialisée transversale.

Les internes de DES d'oncologie inscrits à cette formation spécialisée transversale doivent pendant une année universitaire assister aux deux jours de cours mensuels théoriques commun DIUOP (Diplôme Inter Universitaire d'Oncologie Pédiatrique) et formation spécialisée transversale qui ont lieu à L'institut Gustave Roussy (IGR).

Puis :

- faire un stage de six mois en oncologie hématologie pédiatrique (DES OM et DES OR) ;
- faire un stage de six mois dans un des services agréés pour l'oncologie radiothérapie pédiatrique (DES OR).

L'obtention de la formation spécialisée transversale est soumise à :

- la validation de l'examen écrit ;
- la validation des ECOS ;
- la validation d'un mémoire.

Formation spécialisée transversale de Cancérologie accessible aux DES de spécialités hors oncologie

Le but de la « formation spécialisée transversale cancérologie : traitements médicaux des cancers » (déclinaison cancérologie de l'adulte) est de former des médecins et des chirurgiens, dans leur spécialité d'organe d'origine, à la primo-prescription et la réalisation des traitements médicaux anti-cancéreux, hors-radiothérapie, ainsi qu'à la gestion des effets indésirables de tous ces traitements. Les traitements à visée hormonale et les traitements pharmacologiques locaux du cancer, hors radiothérapie, ne relèvent pas de la formation spécialisée transversale de cancérologie mais des DES de spécialités d'organe.

Les DES pour lesquels la formation spécialisée transversale de cancérologie (déclinaison adulte) est indiquée sont l'hépatogastro-entérologie, pneumologie, dermatologie, hématologie, gynécologie médicale, gynécologie-obstétrique, endocrinologie-diabétologie-nutrition, neurologie, rhumatologie, urologie, oto-rhino-laryngologie - chirurgie cervicofaciale, chirurgie maxillofaciale.

La formation spécialisée transversale peut être effectuée hors subdivision.

La durée de la formation spécialisée transversale est d'un an et comprend deux semestres (oncologie médicale et oncologie radiothérapie) et un enseignement théorique. Des compétences génériques, communes à toutes les spécialités, et des compétences spécifiques à chaque spécialité d'origine de l'interne doivent être acquises au cours des stages et ont été listées dans le Journal Officiel. De même, l'enseignement théorique dispensé au cours de l'année doit couvrir des connaissances génériques (tronc commun) et des connaissances spécifiques à chaque spécialité d'organe (modules spécifiques).

Les deux semestres doivent être effectués d'affilée l'année de l'inscription, de novembre à novembre (il n'y a pas de décalage possible en mai). Néanmoins, les contraintes des maquettes des différents DES et parcours individuels peuvent amener à discuter de dérogations, au cas par cas, afin d'aménager la répartition des stages. Des discussions sont en cours pour introduire officiellement la possibilité d'aménagement du calendrier de la maquette de stages.

Le stage en oncologie médicale doit être réalisé au cours d'un semestre dans un lieu agréé à titre principal en oncologie médicale et bénéficiant d'un agrément fonctionnel pour la formation spécialisée transversale cancérologie.

Le stage en oncologie radiothérapie doit être réalisé dans un lieu agréé à titre principal en oncologie radiothérapie et bénéficier d'un agrément fonctionnel pour la formation spécialisée transversale Cancérologie. Ce stage de six mois est obligatoire pour les spécialités dont l'activité inclut fréquemment la radiothérapie dans la stratégie de prise en charge. Les compétences à acquérir, notamment la mise en place du traitement, l'articulation avec les autres traitements du cancer, la délimitation des contours des structures, le suivi des effets indésirables nécessitent cette durée de six mois pour les disciplines suivantes : hépato-gastro-entérologie, pneumologie, neurologie, gynécologie médicale et gynécologie obstétrique, oto-rhino-laryngologie – chirurgie cervicofaciale, chirurgie maxillofaciale, pédiatrie. Pour l'endocrinologie, la dermatologie, la rhumatologie, et pour l'urologie, les compétences demandées sont l'apprentissage de la place de la radiothérapie dans la stratégie thérapeutique et le suivi des effets indésirables. Un stage mixte de six mois (trois mois en oncologie radiothérapie, trois mois dans un lieu agréé à titre principal ou complémentaire en oncologie médicale et bénéficiant d'un agrément fonctionnel pour la formation spécialisée transversale de Cancérologie) peut être envisagé, ce stage mixte ne pouvant donc pas être réalisé entre Oncologie radiothérapie et un service ayant l'agrément principal pour une spécialité d'organe. Compte tenu des difficultés d'encadrement, d'investissement de l'interne et d'organisation pratique liés à la scission trois mois-trois mois, le CNEC recommande de privilégier une durée de stage de six mois en oncologie radiothérapie pour toutes les spécialités et d'être attentif à la proposition d'un parcours privilégiant l'abord des thématiques en lien avec la spécialité de l'interne.

L'enseignement théorique, dispensé au cours de l'année universitaire d'inscription, est obligatoire (et ne peut pas être morcelé sur plusieurs années). Tous les cours de la formation spécialisée transversale (ceux du tronc commun et ceux des modules spécifiques) sont réalisés en visio sauf le premier cours du tronc commun réunissant phase socle du DES d'oncologie et formation spécialisée transversale (réalisé traditionnellement fin janvier/début février à Paris). Les autres cours du tronc commun comportent des enseignements sur : la radiothérapie, les essais cliniques, la biologie moléculaire, les soins de support et les réseaux en cancérologie (mais les thématiques peuvent évoluer).

Les cours des modules spécifiques à chaque spécialité sont définis et réalisés conjointement avec le collège des enseignants de chaque DES concerné. Ils peuvent exiger en amont des prérequis d'enseignement à valider (ex : participation au cours du Groupe oncologie de la Société de pneumologie de langue française (GOLF) pour les pneumologues, au cours intensif de la Fédération francophone de cancérologie digestive (FFCD) pour les hépatogastroentérologues, au cours du Diplôme inter universitaire (DIU) des tumeurs endocrines pour les endocrinologues, etc.) puis sont dispensés sous forme de sessions visio privilégiant les cas cliniques et l'interactivité.

L'évaluation de la formation spécialisée transversale se fait en fin d'année de formation spécialisée transversale par une audition vérifiant :

- la validation des deux stages et l'acquisition des compétences requises et activités suivies (idéalement via un portfolio validé par un responsable de stage) ;
- les enseignements suivis du tronc commun et les modules spécifiques de chaque spécialité ;
- l'acquisition des connaissances requises dans le portfolio (à venir) ;
- les compétences acquises par une mise en situation de prescription et/ou de conduite à tenir devant une complication des traitements médicaux à partir d'un dossier clinique relevant de la spécialité du candidat ;
- la rédaction d'un mémoire ayant pour thème la cancérologie ou une présentation sous forme de communication orale ou affichée à un congrès de cancérologie générale ou de spécialité ;
- un entretien avec le pilote formation spécialisée transversale.

La validation de la formation spécialisée transversale est prononcée par le Doyen Directeur sur proposition du comité d'évaluation.

Cours nationaux d'oncologie radiothérapie et d'oncologie médicale

Le cours national d'oncologie radiothérapie a été créé en 2003 sous l'impulsion du Professeur Guy Kantor avec le soutien de la Société française de radiothérapie oncologique (SFRO). Le premier a eu lieu à Bordeaux en mars 2003 et portait sur la radioanatomie. Une petite quarantaine d'internes y assistait. C'est d'ailleurs à cette occasion qu'a été créée la SFJRO, association des jeunes oncologues radiothérapeutes, dont nous venons de fêter les vingt ans. Depuis 2003, le cours national d'oncologie radiothérapie, appelé aussi "cours d'hiver", a eu lieu chaque année, rassemblant de plus en plus d'internes et de Chef de Clinique des Universités - Assistant des hôpitaux (CCA). Il fonctionnait initialement en un cycle de quatre ans permettant l'apprentissage des bases de l'oncologie radiothérapie : radioanatomie, radiobiologie, radiophysique et curiethérapie. S'y est ensuite ajouté un cinquième cours portant sur la radiothérapie stéréotaxique, réalisant un cycle de cinq ans. Après le cours de 2023 portant sur la radioanatomie et ayant rassemblé 200 participants, le prochain aura lieu les 7 et 8 mars 2024 et sera consacré à la radiobiologie. Grâce au soutien de l'INCa, le CNEC a désormais la possibilité de participer financièrement aux frais de transport et de logement des internes.

Jusqu'à présent, il n'existait pas de cours national universitaire pour les internes d'oncologie médicale de phase d'approfondissement et de consolidation. Cela représente environ 250 internes sur le territoire français. Le CNEC a mis en place en 2023 un cours consacré aux bases fondamentales et transversales avec un cycle de quatre ans : biologie moléculaire et thérapies

ciblées, immunologie et immunothérapies, pharmacologie et cytotoxiques, recherche clinique et thérapies émergentes. Chaque cours se déroulera sur deux journées consécutives, comme pour les cours nationaux d'oncologie radiothérapie. Ce cours s'intégrera dans la maquette du Diplôme d'Études Spécialisés (DES) d'oncologie médicale et chaque interne devra justifier sa participation à au moins trois cours durant son cursus pour obtenir la validation de son DES. Les frais de transport et d'hébergement des internes seront pris en charge par le CNEC grâce au financement obtenu par l'INCa.

Ces enseignements seront effectués en présentiel afin de favoriser l'interactivité mais également afin que les internes de toute la France puissent se rencontrer et échanger. Les enseignants ont pour consigne de faire des cours interactifs basés sur des cas cliniques.

Les programmes élaborés par le bureau du CNEC sont discutés avec l'Association pour l'Enseignement et la Recherche des Internes en Oncologie (AERIO).

Les thématiques et le format pourront évoluer en fonction des questionnaires d'évaluation et de satisfaction des étudiants mais également des enseignants remis à chaque session.

La première édition a eu lieu en juin 2023 sur la thématique Biologie Moléculaire et Thérapies Ciblées à Paris, 165 internes y ont participé. Le prochain cours national aura lieu les 18 et 19 mars 2024 et portera sur l'immunologie et les immunothérapies.

Au-delà des cours nationaux, l'enseignement du DES d'oncologie lors des phases d'approfondissement et de mise en responsabilité repose sur des cours accessibles en *e-learning* sur SIDES-UNESS pour un apprentissage en autonomie (cf. paragraphe suivant) et des séances de cas cliniques organisés au niveau des villes universitaires ou des régions pour une mise en application des connaissances acquises. Un guide a été établi pour le CNEC pour les coordonnateurs de DES.

E-learning

De nombreuses ressources pédagogiques sous forme de *Power-Point* vidéo sont disponibles et accessibles en *e-learning* sur SIDES-UNESS pour un apprentissage de la cancérologie pour la phase socle et la phase d'approfondissement et permettent d'avoir une vue de l'ensemble des thématiques de la cancérologie générale, de l'oncologie médicale et de l'oncologie radiothérapie. Ces cours ont été organisés en fonction de l'avancée de l'étudiant :

- pour la phase socle : cours de base de cancérologie générale sur l'épidémiologie, la biologie du cancer, les grandes classes thérapeutiques. Leur validation est obligatoire en fin de phase socle ;
- pour la phase d'approfondissement : cours sur la prise en charge diagnostiques et thérapeutiques des différents types de cancers : cancers digestifs (coordinateur : Docteur Anthony Turpin) ; sarcome (coordinateur : Pr Nicolas Penel) ; cancers

gynécologiques (coordinateurs : Pr Alexandra Martinez, Pr Jérôme Alexandre, Pr Benoit You) ; cancers du sein (coordinateur : Pr Florian Clatot) ; cancers urologiques (coordinateurs : Pr David Pasquier, Pr Jérôme Alexandre, Pr Nadine Houédé, Pr Stéphane Culine) ; cancers du poumon (coordinateur : Prs Jean Trédaniel et Philippe Giraud), cancers ORL (coordinateur : Pr Florence Huguet) ; Cancers métastatiques sans primitif (coordinateur : Pr Nicolas Penel). Tous les cours ont été remis à jour en 2023.

Formation à l'annonce

La consultation d'annonce en cancérologie est une situation fréquente mais potentiellement anxiogène et déstabilisante pour les jeunes médecins. Au cours de leur formation, les internes vont assister à des consultations d'annonce et être amenés à annoncer eux-mêmes des diagnostics et des évolutions défavorables. La simulation à la consultation d'annonce est une modalité pédagogique complémentaire à l'expérience clinique qui permet l'acquisition et l'amélioration des compétences comportementales et relationnelles de nos étudiants. Une séance de simulation à l'annonce se déroule idéalement en centre de simulation avec locaux et matériel appropriés (incluant trois salles et le matériel permettant de filmer et retransmettre la séance) et comporte trois phases distinctes : *briefing*, le déroulement du scénario, le *débriefing*. Outre l'apprenant, il est nécessaire d'avoir *a minima* un patient standardisé et un enseignant formé. D'autres intervenants peuvent enrichir la séance : psychologue, infirmier, médecin d'autre spécialité, *coach* en communication, patient expert etc.

Certaines facultés proposent déjà des séances de simulation à l'annonce. L'INCa et le ministère de l'Enseignement supérieur encouragent fortement ce type de formation. Le CNEC souhaite aider localement chaque faculté à mettre en place ou poursuivre des séances de formation à l'annonce en cancérologie pour aider nos étudiants de troisième cycle à améliorer leurs compétences dans ce domaine et à aborder ces situations difficiles. Pour cela un financement est proposé par le CNEC, soutenu par l'INCa, et permet de prendre en charge totalement ou partiellement les séances de simulation haute-fidélité organisées avec des acteurs (ou patients simulés). Une réunion d'échange d'expérience entre enseignants a également été organisée en 2023. Nous proposons de rédiger des documents pédagogiques qui pourront être utilisés par les enseignants qui le souhaitent : cahier des charges d'une séance de simulation (réalisé), documents d'aide pour les phases de *briefing* et *débriefing*, recensement des formations à la simulation, proposition de partage des scénarii entre enseignants.

Formation à la rédaction médicale (en partenariat avec la SFC et le Bulletin du Cancer)

La communication médico-scientifique est un enjeu fort de notre spécialité qui est connue pour être en transformation continue dans le but de mieux prendre en charge les patients

F. Huguet, C. Tlemsani, J-Y Pierga, E. Curtit, E. Deluche, C. Domblides, et al.

atteints de cancer et de mieux comprendre les mécanismes physiopathologiques du cancer. Il est ainsi indispensable de maîtriser les bases de la rédaction et de la lecture des articles médicaux, en particulier les articles dits « originaux » qui nous permettent d'échanger au sein de la communauté des cancérologues les données récentes, les actualités ou les synthèses sur des sujets définis aussi divers que l'optimisation des techniques de traitements, les nouveaux médicaments, la prise en charge globale des patients et de leurs aidants ou l'éthique de la fin de vie.

Le CNEC souhaite engager un cycle de formation en lien fort avec la Société Française du Cancer (SFC) autour de la rédaction médicale et recherche clinique qui sont deux aspects complémentaires de la formation initiale des cancérologues. Le premier projet est un cycle de webinaire en distanciel sur « Comment j'écris mon article original en 2023 » par le Pr Thierry André et « Comment je choisis de publier des articles originaux dans le Bulletin du cancer » par le Pr Jacques-Olivier Bay.

La deuxième partie du projet a pour ambition de proposer une formation avec la SFC sous forme d'atelier pour permettre d'acquérir les bases pour l'écriture d'un synopsis d'un protocole de recherche clinique et permettre la participation au séminaire de recherche clinique organisé par l'*European organisation for research and treatment of cancer* (EORTC) et l'*European Society of Medical Oncology* (ESMO) (MCCR2023).

Certification ESMO

L'examen de l'ESMO est un examen organisé tous les ans par l'ESMO et demeure un excellent moyen pour tester ses connaissances en oncologie médicale.

Il est composé de 100 questions sous forme de deux types de QCM. Environ 5-7 % d'entre elles portent sur l'hématologie.

Les questions sont rédigées au préalable chaque année par un comité d'oncologues, comité qui est renouvelé régulièrement et dont les membres sont issus de plusieurs pays européens dont la France (actuellement deux oncologues médicaux en font partie).

Il est par ailleurs organisé de manière concomitante à celui réalisé au sein du congrès dans treize pays dont la France qui a obtenu l'autorisation de l'organiser cette année et ce au sein de la faculté de Médecine de Sorbonne Université. Il est ainsi traduit dans plusieurs langues dont le français.

Il n'a pas de réelle valeur légale : en revanche, chaque pays a le droit de le valoriser selon ses propres exigences sur le plan de la formation.

Une fois obtenu, il est valable cinq ans et nécessite de continuer à cumuler des points de formation médicale continue ou de développement professionnel si l'on souhaite garder sa reconnaissance et sa validité. Dans le cas contraire, il s'avère nécessaire de le repasser.

L'ESMO propose des séminaires de formation et de préparation à cet examen. Les recommandations de l'ESMO accessibles sur le

site ou celles publiées régulièrement dans la revue *Annals of Oncology* sont aussi d'excellents moyens d'acquisition de connaissance pour préparer cet examen de manière optimale. En revanche, il est obligatoire au préalable pour s'inscrire à l'examen de devenir membre de l'ESMO. Cet examen reste au demeurant payant avec un tarif qui varie selon la date d'inscription : les informations sont bien explicitées sur le site de l'ESMO. En France, le passage de l'examen de l'ESMO est recommandé pour la validation du DES d'oncologie médicale mais non obligatoire. Au demeurant, dans le cadre des équivalences au sein de l'Union Européenne et au regard de la réputation de cet examen sur le plan de la reconnaissance des connaissances en oncologie médicale, il pourrait devenir validant un jour en France pour le DES d'oncologie médicale, comme c'est d'ores et déjà le cas dans certains pays européens.

Liens avec CNU et les associations d'internes

Le Conseil national des universités (CNU) est une instance nationale qui étudie les demandes individuelles de qualification, recrutement et d'évolution de carrière des professeurs des universités et des maîtres de conférences. Toutes les disciplines y sont représentées avec un CNU correspondant, constitué d'autant de PU que de MCU. Le CNU d'oncologie/radiothérapie appartient à la section 47 « Cancérologie, génétique, hématologie, immunologie », sous-section 4702. Ce CNU est constitué de douze membres, dont le président est le Pr Gilles Calais (université de Tours). Chaque année, les membres du CNU se réunissent pour étudier les dossiers des demandes de promotions des PU-PH et MCU-PH, auditionner les candidats, ainsi que les demandes de PEDR (prime d'encadrement doctoral et de recherche). Le CNU a pour mission d'évaluer l'implication des candidats dans l'enseignement, la recherche et le soin. Le CNEC travaille en lien étroit avec le CNU pour s'assurer de l'adéquation entre la formation dispensée à différents niveaux et les prérequis permettant la qualification des praticiens.

Par ailleurs, le CNEC travaille également en concertation avec les différentes associations d'internes notamment au niveau national, que ce soit l'AERIO ou la SFJRO. Ainsi, chaque année, ces associations et le CNEC discutent de l'organisation et du programme des cours nationaux de DES d'oncologie médicale et d'oncologie radiothérapie (cf. supra). Le CNEC rencontre les associations d'internes deux fois par an pour faire le point sur les différents problèmes rencontrés lors de l'internat.

Conclusion

La réforme des études médicales en cours de mise en œuvre depuis plusieurs années a entraîné de profondes modifications dans notre manière d'enseigner. Le CNEC est pleinement impliqué dans celle-ci que ce soit au niveau du deuxième cycle avec la publication du référentiel du CNEC et d'un livre sur les ECOS ou la banque d'entraînement national de tests de concordance de scripts, ou au niveau du troisième cycle avec

notamment la mise en place du *e-learning* et les cours nationaux. L'INCa nous apporte maintenant un soutien financier précieux. L'accent est mis sur la formation à l'annonce par la simulation qui devrait être disponible pour tous les internes. Des projets voient également le jour en collaboration avec la SFC,

centrés sur la recherche clinique. Offrir la meilleure formation aux futurs oncologues est l'objectif qui guide le bureau du CNEC.

Déclaration de liens d'intérêts : les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Référence

- [1] <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044572679>.