



# FOCUS 2024

Un an de CERF en 8 feuilles ! Un exploit tant l'activité est dense. Nous avons repris les grandes enjambées des bureaux précédents pour œuvrer à faire avancer notre spécialité.

Nous partageons avec vous un condensé des actions qui ont été menées par le CERF en 2024. Beaucoup de choses dont vous n'avez peut-être pas connaissance, beaucoup d'actions, beaucoup de documents pour vous aider au quotidien dans toutes les situations que vous rencontrez dans vos missions d'hospitalo-universitaire en radiologie.

Nous espérons que ce document amènera à des réflexions sur ce que l'on pourrait collectivement mettre en oeuvre.

Merci pour votre implication et votre motivation.

Bonne AG, bonne année d'enseignement, bons échanges.

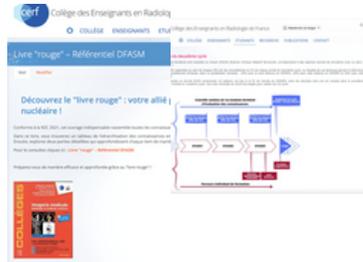
Christophe Aubé, Président du CERF



## Le Deuxième cycle : de multiple nouvelles ressources en ligne pour les étudiants et enseignants

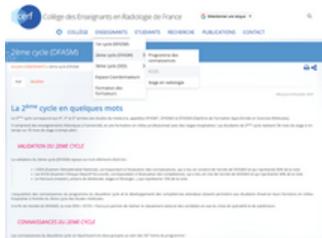
M Wagner et C de Margerie

- 1- Mise en ligne du « **livre rouge** » pour le 2ème cycle, en accès libre sur le site
- 2- « **les 80 Images à connaître pour l'EDN** » diffusé sur le site, via flyer avec QR code et via groupe Facebook de plus de 45 000 étudiants
- 3 - « **Comment faire les ECOS en imagerie** » pour préparer les épreuves pratiques
- 4- Des **vidéos courtes** sur l'Instagram de TACFA  
En partenariat avec le groupe de tutorat « **TACFA** »



**Création d'un espace dédié - menu ENSEIGNANTS** - sur le site du CERF pour les aider dans la formation des étudiants du 2ème cycle

- 1- « Comment accueillir les étudiants de 2ème cycle en stage de radiologie »
- 2- Le **livret d'accueil** « type » pour les étudiants
- 3-« **Comment je fais un ECOS ?** », avec en plus un modèle type « CERF », un générateur Excel de scénarios ECOS, la liste des situations de départ... )
- 4- Création d'une **banque de scénarios ECOS** à laquelle tous les HU sont encouragés à participer

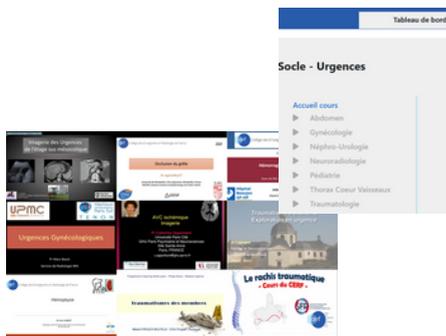


## DES de radiologie

C de Bazelaire, M Lederlin, V Dangouloff-Ros

### Mise à jour des cours de phase socle

En 2024, l'enseignement de phase socle a été **actualisé**. Certains cours devenus obsolètes ont été refait et le volume horaire global a été réduit. L'e-learning « **Imagerie des Urgences** » a ainsi subi un **lifting drastique** : près de deux tiers des cours ont été renouvelés et leur durée a été limitée à 20 minutes, ce qui a permis de faire passer le volume horaire de l'enseignement de 18h40 à 13h40. L'**e-learning I.R.M.** a été **profondément révisé** sous la coordination du professeur Jacques Felblinger. Les autres modules (échographie, produits de contraste et rayons X) seront mis à jour en 2025.



### Mise à jour des cours d'approfondissement

**Au tour de la phase d'approfondissement ! Au cours de l'année 2025, vous allez être largement sollicités** car les cours de phase d'approfondissement (2e, 3e et 4e années d'internat) de toutes les spécialités **seront mis à jour**. Toujours **dans un objectif clair** de réduction du volume horaire **et afin de répondre plus précisément** aux objectifs de la phase d'approfondissement (= ce que tout radiologue « généraliste » doit connaître dans chaque spécialité).

Les connaissances plus expertes pourront rejoindre la place en phase de consolidation (5e-6e années d'internat).



En 2025, selon vos souhaits, les **modules fondamentaux reviennent au format présentiel**. Pour une meilleure interaction entre les étudiants et les enseignants.

## Un nouvel enseignement dédié à l'imagerie gériatrique

Face au vieillissement de la population un module de 4h de cours a été coordonné par Evelyne Meyblum et Alain Luciani. Ce module de la phase socle a pour but de sensibiliser les internes de radiologie aux particularités de la prise en charge et de l'imagerie du sujet âgé.



## Option RIA

A Kastler, P Chabrot



- Mise en ligne de la majorité des cours théoriques de l'option RIA sur ISIRAD
- Modification des modules de cours et catégories d'actes pour coller à la pratique de terrain des DJ RIA
- Modifications des critères de validation de l'option RIA
- modification du portefeuille en cours



## Simulation

A Kastler



- Mise en place d'un groupe de travail SIMULATION en Radiologie
- Objectif : démocratiser l'enseignement par simulation grâce à la rédaction et diffusion de scénarios type de simulation en radiologie

## Les actions spécifiques pour les internes

### Cours du DES du jeudi et Syllabus «Imagerie hépatique»

Cette année, le syllabus « imagerie hépatique » coordonné par A. Paisant, S. Mulé et M. Ronot a rencontré un grand succès.

La sortie a été couplée à la journée de cours de DES sur le thème de l'imagerie hépatique le jeudi avant les JFR. L'amphithéâtre était plein toute la journée. Merci à tous les auteurs/orateurs



### Bourse CERF-ECR 28 fev-3 mars 2024 : soutien de 14 boursiers (CCAs et internes).

Boursiers et mécènes (Guerbet France, Canon Medical et Bracco Imaging) ont pu faire connaissance lors d'une soirée conviviale dans le centre-ville, accompagnés par des membres du bureau

### Masterclasse : rencontre régulière centrée sur le montage de travaux d'internes, la radiologie et le développement durable, 19 octobre 2024

Le CERF, soutenu par Siemens a créé un nouveau programme pour les internes centré sur les enjeux de développement durables en radiologie : consommation énergétique, gestion des déchets, recyclabilité... Ces **échanges entre académiques** (Camille Bourillon, Alexandre Nérot), **institutionnels et industriels** pourrait devenir une rencontre régulière centrée sur le montage de travaux d'internes (thèses et mémoires) sur ce sujet.



## Atelier initiation à la Recherche, le 14 juin 2024

C de Bazelaire, C Oppenheim

L'atelier, organisé par le CERF en collaboration avec **Guerbet** sur le site de l'entreprise, a réuni **32 étudiants** radiologues pour une journée d'apprentissage intensif. Les participants ont exploré les étapes fondamentales de la réalisation d'un travail scientifique. Chaque étape a été abordée lors d'ateliers interactifs, utilisant des outils comme Zotero, Excel, et Jamovi. Cette formation a permis aux participants de développer des compétences essentielles pour mener des projets scientifiques. L'événement a également favorisé les échanges entre jeunes radiologues et experts dans une ambiance conviviale.

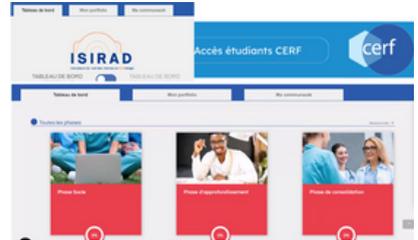
## La plateforme d'enseignement du CERF ISIRAD 2.0

I Bricault

ISIRAD est la plateforme qui permet d'accéder à tous les cours e-learning du DES de radiologie et **l'interface unique entre les internes et les coordonnateurs**.

le coordonnateur y retrouve toutes les informations concernant ses internes afin de piloter ses progrès et d'avoir toutes les informations pour valider les étapes.

De **nouvelles fonctionnalités** seront ajoutées prochainement comme les notes, le suivi de présence aux ateliers, et des optimisations d'ergonomie et de présentation (filtrage par année, etc..).



## Actions pour les coordonnateurs

V Laurent, M Lederlin

**Nous tenons à remercier chaleureusement les coordonnateurs pour leur implication au quotidien.** La qualité de leur engagement permet à nos jeunes confrères de pouvoir se former dans les meilleures conditions.

**Pour nous aider 2 éditions star :**



### « vis ma vie de coordonnateur »

Pour aider les coordonnateurs dans leurs tâches, nous avons édité un guide du coordonnateur avec les **démarches à effectuer mois par mois et phase par phase**. Nous l'avons intitulé « vis ma vie de coordonnateur ».

Toutes ces actions ont également été résumées dans un seul **tableau facilement consultable** par les coordonnateurs et leurs secrétaires. Ce tableau peut être imprimé et ainsi consulté aisément.

	SOCLE	APPROFONDISSEMENT	CONSOLIDATION
<b>SEPTEMBRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atteindre les objectifs des futurs internes</li> <li>Spécifier les critères de sélection</li> <li>Démarcher les futurs internes de l'inscription au CERF et à la SFR, et leur communiquer un état de réponse de la Commission de sélection</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examen national - Informer chaque interne de ses notes</li> <li>Appointement des futurs DS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appointement des Drs Juniors sur SIMAP</li> <li>Suivi des maîtres de DES</li> </ul>
<b>OCTOBRE</b>		<p>Présence du coordonnateur à la CCEP et à la commission de répartition</p> <p>Mission de la CC Evaluation des fins de phase socle, appariement, envoi PR à la société et au Driam</p>	
<b>NOVEMBRE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inscription au CERF et à la SFR</li> <li>Validation de la plateforme ISIRAD</li> <li>Meeting Urgence à discuter AVANT le démarrage (urgence, leur dossier de stage)</li> <li>Choix et ou deux internes référents</li> <li>Informations à donner sur l'étape de phase socle</li> <li>Info sur l'inscription au DES et organisation de l'année de formation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réviser les conditions d'accès à la phase de conseil: Réviser conditions, notes à l'écrit, notes à l'oral</li> <li>Revenir les internes sélectionnés lors l'Appariement (partage par la CC et le tri de candidats)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Validation de DES par la Commission Régionale de Coordination</li> <li>Envoi des PR de la SFR à la société et au Driam</li> <li>Validation de DES par la Commission Régionale de Coordination</li> <li>Intégration formation continue à une ou deux semaines de complément</li> <li>Mise au point annuelle à l'écrit et validé par l'examinateur</li> <li>Le bilan avec modules radio-cliniques de phase socle - appariement national à respecter au démarrage</li> </ul>

« **Comment je fais** » Nous avons également écrit une série de questions /réponses pour répondre aux situations les plus fréquemment rencontrées par les coordonnateurs : fiches intitulées « Comment je fais » afin que les coordonnateurs puissent s'appuyer sur des textes clairs, de référence approuvés par l'ensemble des membres du bureau de notre collège. Par exemple : comment je gère les seconds DES ? comment je gère les droits au remords ? comment je gère les demandes de disponibilités ? Ces fiches seront complétées au fur et à mesure et remises à jour si nécessaire.

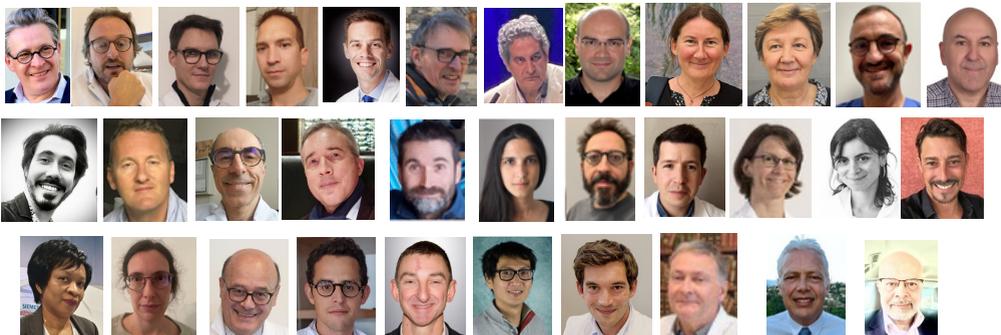


Tous ces nouveaux documents écrits depuis janvier 2024 sont **disponibles** dans **le nouvel espace coordonnateurs sur le site du CERF** et sont en accès limité.

Nous proposons également aux coordonnateurs qui le souhaitent des réunions individuelles en visio afin de répondre à des questions spécifiques concernant une subdivision ou apporter une aide pour des situations plus rares à gérer.

Par ailleurs, les réunions de coordonnateurs sont régulièrement organisées, soit en visio soit en présentiel tout au long de l'année pour des points d'information.

## MERCI A TOUS !



## Relations institutionnelles

Actions en lien avec la SFR



### Rising Stars

La 1ère édition de Rising Stars a eu lieu, sous l'impulsion de Jean Pierre Tasu, juste avant les JFR, avec pour objectif d'aider à la promotion des futurs radiologues académiques du monde. Les 15 participants, sélectionnés parmi 80 candidats ont bénéficié d'un programme de rencontres et conférence qui les aideront dans leur futur missions. Rising Star souhaite ainsi créer un réseau de radiologues académiques internationaux pour favoriser échanges et recherche.



### Le Mémo de l'interne

Huit ans après sa première édition le best seller qu'est « le mémo de l'interne » revient, mis à jour. Epuisé et réclamé par tous les internes, il sera à nouveau disponible début 2025. Bonne lecture !

### Formation internationale

Le CERF passe des partenariats avec des universités de pays les moins avancés ou en développement, demandeuses de cours pour la formations initiale en radiologie pour fournir des modules d'enseignement en ligne. Le groupe international SFR-CERF souhaite s'y associer pour organiser des synthèses basées sur des cas cliniques en présentiel. Formations qui s'ouvriraient sur la formation continue.



## Actions en lien avec le G4



Pour que tous puissent, comme les nouvelles promotions de radiologues engagés dans l'option RIA, valider leur compétence en RIA, le G4 a mis en place un processus de validation simple et efficace qui nous permet d'afficher face aux autres spécialités notre qualification ordinale en RIA.

## RECHERCHE

Pour répondre à un réel besoin, le CERF a initié le pilotage de la rédaction d'un **"livre blanc sur la ré-utilisation des données d'imagerie produites dans le soin à des fins de recherche"**. Ce travail collaboratif associe aussi des membres de la SFR (groupe recherche), de France Life Imaging et de façon plus large d'un « Réseau National Recherche Imagerie ». T Tourdias

**Le CERF s'essaye à la recherche pédagogique** en travaillant sur l'évaluation nationale annuelle des internes de radiologie, montrant que 3 essais sont bien souvent nécessaires pour valider tous les modules. Travail en cours de publication. V Dangouloff, C de Margerie, M Wagner

## EUCAIM

S Mulé

Le CERF est partenaire du projet européen EUCAIM (« European federation for CANcer Images ») visant à créer une **infrastructure numérique fédérée d'images de cancer**, qui sera utilisée pour le développement et la validation d'outils d'intelligence artificielle au service de la médecine de précision. Le projet EUCAIM unifie cinq projets antérieurs du cluster Artificial Intelligence for Health Imaging (AI4HI) dans l'objectif de créer une infrastructure de recherche unifiée à l'échelle européenne.

Après une première phase dédiée au développement de la plateforme d'hébergement des données et solutions d'IA, l'année 2024 a été marquée par des **appels internes puis externes à visée de centres producteurs de données** dans l'objectif d'identifier et rassembler des cas d'usage de cancers courants.



## CHAIMELEON

L Fournier

Chaimeleon est un projet européen de **construction d'une base de données d'imagerie de patients atteints de cancers** du colon/rectum, sein, prostate et poumon. Le CERF est impliqué en pilotant le workpackage de constitution de la base et est leader scientifique du cas d'usage cancer du poumon. Le projet entame la dernière ligne droite, se terminant en février 2025. Le **bilan est riche** avec:

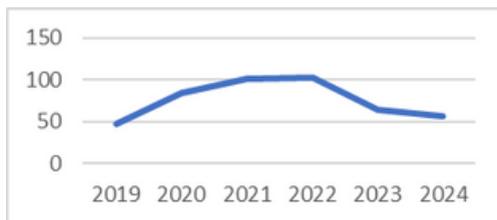
- le déploiement de l'infrastructure cloud contenant les images de plus de 7000 patients
- la mise en place d'approches innovantes d'harmonisation des données, avec une sécurité renforcée par technologie blockchain
- des data challenges permettant le développement d'algorithmes dédiées aux questions cliniques
- plus de 40 publications dérivées.

## CERIM

M Ronot

En 2024 nous avons reçu 57 demandes (au 15 décembre), soit 19% de moins qu'en 2023.

Il semble que la communauté sollicite un peu moins le CERIM depuis 2023.



## EVENEMENTS

### **RAD24 : Succès de Radiologie Aujourd'hui et Demain, 23 et 24 mai 2024 à Angers**

Après cinq éditions réussies à Nîmes, le think tank RAD24 s'est installé à Angers, ville du Président du Collège avec le soutien de ses partenaires, la SFR, le CHU d'Angers et la Région Pays de la Loire. La diversité des participants, représentants de la DGOS, de la DNSI, de la HAS, du G4 et des G4 et ARS régionaux, de G4 régionaux, du G4 manipulateurs, de plusieurs ARS, de la HAS, etc, ont permis des échanges constructifs autour de la thématique centrale « La radiologie et les soins de proximité », contribuant à la réussite de cette édition RAD24.

**On vous attend à Angers pour RAD25 le 15-16 mai.**



### **Le CERF aux JFR 2024**

#### **Aux JFR, le CERF est omniprésent.**

La **session d'accueil des nouveaux internes** a permis aux jeunes de découvrir leur future spécialité et de s'immerger dans leur 1ère JFR grâce à la SFR qui leur offre leur 1er congrès. La session s'est terminée autour d'un café - croissant permettant la rencontre entre nouveaux internes et coordonnateurs venus nombreux (merci à eux). Une rencontre dynamisante pour débiter les JFR !

**Sur le forum junior les sessions organisées par la SFR junior** avec un coup de pouce du CERF se sont enchaînées avec des succès variables mais toujours beaucoup d'enthousiasme.



Aux classiques sessions pédagogiques du CERF se sont rajoutées **les sessions dédiées à la vie professionnelle tel que la qualité de vie au travail présenté par les jeunes HU promus en 2024 et organisé par le CNU**. Des sessions de grandes qualités sur des sujets rarement traités, qui auraient méritées une plus grande audience.

**La radiologie à un incroyable talent** a fait son show pour la seconde année. Des talents incroyables que nous aurions tous voulu récompensé.

**Journées scientifique CERF - FLI**. Dédicée au dépistage cette nouvelle journée de rencontre entre recherche fondamentale et recherche clinique a comme toujours tenue ces promesses. On vous attend l'année prochaine !

## Séminaire Michel Claudon - 25 et 26 nov 2024

Deux jours de **formation** pour les nouveaux HU de la promotion 2024.

Les **12 nouveaux nommés** ont pu bénéficier de cette formation centrée sur les approches organisationnelles et managériales de notre professions. Ils ont participé à de multiples interventions, toujours interactives, sur la vie d'une unité ou d'un service dans toutes ces composantes soins, enseignement et recherche ; Des journées denses et conviviales.



## LE NOUVEAU SITE INTERNET DU CERF

V Dangouloff-Ros

**Tout au long de l'année 2024, nous avons travaillé tant sur la forme que sur le fond pour proposer une refonte totale du site internet.**

**Reprise de toute l'architecture et l'arborescence du site, qui était devenue obsolète. Un objectif : fournir une information de qualité facilement retrouvée, pour les enseignants et les étudiants !**

**ALLEZ Y ! Il y a des trésors d'informations et nous continuons à l'alimenter.**



Nous remercions chaleureusement les membres du Club des partenaires et des mécènes du CERF, qui sont des soutiens indispensables pour réaliser les missions quotidiennes du CERF pour l'enseignement et la recherche en radiologie et imagerie médicale : **Guerbet France** (atelier recherche, Bourse ECR, mémo de l'interne), **Siemens Healthineers** (masterclasse dev durable), **Milvue** (réflexions, recommandations), **Medtronic** (publication des recommandations de prise en charge des varices pelviennes), **Bracco Imaging** (Bourse ECR), **Canon Medical** (Bourse ECR), **Medexprim** (Projet Chameleone)