

	Horaires	Thèmes	Intervenants	
NICE - Centre LACASSAGNE - 23-25 NOVEMBRE 2011				
MERCREDI				
	9h30-10h00	Accueil, Présentation et objectifs du DIU	Dr J. Thariat (CAL)	
OPTIONNEL : Rappels de radioanatomie physiciens - dosimetristes	10h30-12h30	Anatomie generale, anatomie en coupes par principales localisations, quelques principes de creation du/des CTV à partir du GTV et de l'histoire naturelle	Dr J. Thariat (CAL)	
OPTIONNEL : Rappels de physique en parallèle de la session radioanatomie	10h-10h45	Physique des rayonnements, rendement en profondeur/ pénombre, jonction de champ en photons et en électrons ; principe de calcul de la dose à partir des conditions de référence	M. Gauthier - J.Feuillade	
	10h45-11h30	Composition d'un accélérateur linéaire classique : principe de l'accélération linéaire, pièce modulatrice de faisceau, collimateur multilame (principe et écueils (fuite interlames, largeur de lames, géométrie des lames...))	M. Gauthier/J. Feuillade	
	11h30-12h	Contention : principes, évaluation et optimisation des contentions	C. Dejean (CAL)	
DEJEUNER				
	13h-14h	Histoire des techniques	Pr JP Gerard (CAL)	
	14h10-15h	TPS : modélisation / algorithmes de calcul de la dose	S. Marcié (CAL)	
IMRT	15h-16h	ICRU 83 : Principe d'acceptation d'un plan de traitement en 2010 : homogénéité du faisceau, contraintes de dose, avec exemple commenté et cas d'un traitement hypofractionné ou d'une re irradiation, implications des rapports ICRU	C. Dejean (CAL)	
	16h-17h30	Workflow en IMRT Contrôle qualité de l'IMRT Comparaison des équipements d'IMRT : avantages et écueils des différents équipements. Solutions constructeurs : Step & Shoot, Sliding Window applications; record & verify ; principe de matching , d'acceptation	V. Marchesi - C Dejean	
	17h30-19h	Principe général et application : conformation, SMART boost...	V. Marchesi - C Dejean	
JEUDI				
Calcul de la dose	8h30-9h30	Problème de calcul de dose (en utilisant Monte Carlo) sur les hétérogénéités lors d'un calcul en radiothérapie externe	B. Serrano (Monaco)	
	9h30-10h	Problèmes de correction d'atténuation dus aux produits de contraste et hétérogénéités (type prothèse de hanche) en imagerie sur le TEP/TDM- gating TEP	B. Serrano (Monaco)	
PAUSE				
Imagerie	10h30-11h30	Scanner dosimétrique : quid de l'injection, quid des artefacts, indications d'imagerie multimodalité avec exemples	Dr J Thariat - Dr PY Marcy (CAL)	
	11h30-12h	Atlas de segmentation; applications à l'IGRT	Dr J Thariat (CAL)	
DEJEUNER				
IMRT	13h-15h	Bases de l'Arctherapie volumique modulée Comparaison de techniques Arctherapie volumétrique modulée vs RCMI	P. Fenoglietto (Val d'Aurelle)	
	15-17h	IGRT - règles d'usage de l'IGRT, moyens, limites, exemples - routine ou recherche	V. Bodez (ISC)	
	17h-17h30	True Beam	V. Bodez (ISC)	
Imagerie	17h30-18h30	Types de recalage Applications et mise en oeuvre	G. Malandain (INRIA)	
	18h30-19h15	Atlas de segmentation automatique Principes, applications, limites	G. Malandain (INRIA)	
 VENDREDI				
Protonthérapie (physico-technique)	8h30-9h	Radiobiologie en protonthérapie	Dr A. Courdi (CAL)	
	9h30-10h30	Physique des protons	J Herault (CAL)	
	10h30-11h30	Développements des accélérateurs et leurs spécificités techniques et physiques	P. Mandrillon (Medicyc - CAL)	
DEJEUNER				
Stéréotaxie	13h00-14h00	Proton Cyberknife : localisation orbitaire	Dr H. Mammar (CAL)	
	14h00-15h00	Cyberknife : Planification, principes de dosimétrie, repositionnement - Modes de suivi de la cible, algorithmes de modélisation	S. Marcié (CAL)	
	15h-15h50	Monte Carlo appliqué au CyberKnife	S. Marcié (CAL)	
	PAUSE			
	16h-16h40	CyberKnife : comment ca marche ?	R. Trimaud (CAL)	
	16h45-18h00	Cyberknife : Indications validées, résultats	Dr J. Thariat (CAL)	
	18h-19h00	CyberKnife : point de vue du manipulateur	G. Palamini (CAL)	

PARIS - CHU Pitie Salpetriere 11-13 Janvier 2012				
MERCREDI				
Stéréotaxie	13h00-13h15	Accueil	Pr JJ Mazon (Pitie-Salpetriere)	
	13h15-14h30	Historique - évolutions de la stéréotaxie Limites dosimétriques : taille des faisceaux, connaissances radiobiologique des fortes doses par fraction Appareillage nécessaire : forte collimation, contrôle imagerie embarqué / Solutions constructeurs Applications et résultats cliniques (dont MAV)	M. Schlienger	
	14h30-15h30	Nouveaux équipements pour la stereotaxie intracranienne +/- etat des lieux sur la stereotaxie extracranienne	Pr JJ. Mazon	
	15h45-16h45	Radiothérapie Stéréotaxique: Métastases cérébrales	Pr JJ. Mazon	
	16h45-17h45	Adaptation d'un accélérateur standard à la radiothérapie stéréotaxique corps entier	Pr J. Bourhis (IGR)	
	17h45-18h30	Novalis Tx + Vero	Pr J. Bourhis (IGR)	
JEUDI				
	8h15-9h00	Création d'une unité de Radiothérapie Externe Haute technicité / mise en place d'une technique innovante	Pr P. Giraud (HEGP)	
4D	9h00-10h00	Synchronisation respiratoire - modalités d'utilisation du scanner 4D	Pr P. Giraud (HEGP)	
	10h00-11h00	Gestion de la respiration en radiothérapie	L. Simon (Claudius Régaud)	
Tomotherapie	11h00-12h00	Planification de la tomothérapie + indications cliniques et point de vue du manip	Pr P. Giraud (HEGP)	
DEJEUNER				
Tomotherapie	13h00-14h00	Bases physiques de la Tomothérapie, mise en œuvre, aspects techniques	C. Dejean (CAC, Nice)	
	14h-14h20	Tomothérapie, point de vue du manip	G Bureau	
Radiobio	14h30-16h00	Problèmes radiobiologiques posés par la radiothérapie de haute technicité (facteurs temps - EBR- carcinogénèse)	Pr JM. Cosset (cl Peupliers, Paris)	
	16h18h30	QUANTEC et radiothérapie de haute technicité - quelles limites	Pr B. Dubray (CAC, Rouen)	
VENDREDI				
	8h30-9h30	Réseaux et transfert d'images	Pr T. Girinsky (IGR)	
Imagerie	9h30-10h15	Imagerie de planification: Importance des doses additionnelles : rôle des basses doses (come beam, BW, scanner, ...), aspects quantitatifs et aspects qualitatifs	S. Zefkili	
	10h30-12h	Repositionnement échographique vs CBCT	Dr G. Crehange (CGFL, Dijon)	
	DEJEUNER			
	13h-14h	IRM fonctionnelle – perfusion -spectroIRM	Pr CA. Cuenod (HEGP)	
	14h-15h	IRM de Perfusion, de Perméabilité et Morphologique : application en Radiothérapie Neuro-Oncologique	Dr F. Dhermain (IGR)	
Calcul de la dose	15h-16h15	Evaluation de la dose - Sommatation - Indices	D. Gibon (Aquilab)	
Protontherapie (clinique)	16h30-18h	Presentacion du nouvel equipement du CPO + oeil	Dr R Dendale (Curie - CPO)	
	18h-19h30	Base du crâne, enfants	Pr JL. Habrand (IGR)	

LILLE 8 - 10 Mars 2012 - Centre Oscar Lambret			
		JEUDI	
	10h00-10h30	Accueil	Pr E. Lartigau (Oscar Lambret)
Imagerie	10h30-11h30	Radiothérapie adaptative: Indications et modalités d'application	Pr E. Lartigau (Oscar Lambret)
Radiothérapie stéréotaxique 2	11h30-12h30	Hypofractionnement, réirradiations	Pr E. Lartigau (Oscar Lambret)
	13h30-14h00	DEJEUNER	
	14h00-14h45	Radiochirurgie stéréotaxique : le point de vue du neurochirugien	Pr S. Blond (Lille)
	15h45-16h45	Novalis et microlames	Pr M. Mahé (Gauducheau)
		VENDREDI	
	9h00-10h30	Doubles contrôles, indicateurs de qualité	T. Sarrazin (Oscar Lambret)
	10h30-12h00	Dosimétrie <i>in vivo</i>	V. Marchesi (Alexis Vautrin)
	12h00-13h30	DEJEUNER	
Calcul de la dose	13h30-14h30	Bases de comparaison de différentes dosimétries, Cumul de matrices de dose, problèmes rencontrés	T. Lacornerie (Oscar Lambret)
2	14h30-16h30	Principes et réalisation de la simulation virtuelle	F. Crop (Oscar Lambret)
	16h30-17h30	Gestion des risques en radiothérapie de haute technicité	Pr JL. Lagrange (Créteil)
	17h30-18h	algorithmes et Monte Carlo	N. Reynaert
	18h00-19h00	Visite du plateau technique de tomothérapie et de CyberKnife	T. Lacornerie - E. Lartigau (Oscar Lambret)
		SAMEDI	
	9h00-10h30	Comparaison des différents équipements adaptés à la stéréotaxie extracranienne	Pr G Noel (Strasbourg)
	10h30-12h00	Comparaison des différentes techniques dérivées de l'IMRT	Pr E. Lartigau (Oscar Lambret)

NICE 21-22 Juin 2012 - Centre Lacassagne			
		jeudi	
	9h30-10h00	Accueil	Dr J. Thariat (CAL)
	10h00-11h00	Contactothérapie / Perop	Pr JP Gérard (CAL)
Calcul de la dose	11h00-12h15	Radiobiologie : applications en imagerie et en radiothérapie?	N. Foray (CEA Grenoble)
	12h15-13h15	Faibles dosés périphériques - cancers secondaires / hypofractionnement: quelles limites?	Dr A. Courdi (CAL)
		DEJEUNER	
Hadronthérapie	14H30-16H30	Projet Etoile - PHRC carbones	Dr P. Pommier (CLB Lyon)
	17h00-18h00	format DICOM RT / transferts de données : les bases + exemples de problèmes rencontrés en routine	S. Marcié (CAL)
		vendredi	
	8h30-9h	QCM, discussion, questions, évaluation par les stagiaires	Dr J. Thariat (CAL)
	9h-10h	Essais cliniques en radiothérapie	E. Chamorey (CAL)
	12h00-13h00	DEJEUNER	
<i>Photo</i>	13h-13h15	Séance Photo de groupe	
	13h15-13h30	Evaluation par les stagiaires	Dr J. Thariat (CAL)
	13h30-16h30	EXAMEN	Dr J. Thariat (CAL)
30 Juillet au + tard: MEMOIRE à envoyer par email:au responsable de stage et au Dr J. Thariat (jthariat@hotmail.com)			
Rattrapage en juillet (QCM)			