

CMIR 31	DOSSIER D'EXERCICE EN MILIEU RADIOLOGIQUE Thème - TP source linéaire + identification rayonnements	Niveau: RAD 1-2
Date à compléter :		

NE JAMAIS SAISIR UN CONTENANT A LA MAIN

Consignes particulières:	<ul style="list-style-type: none"> ☞ limiter les accès au local ☞ traiter les déchets ☞ protéger le mobilier ☞ éviter les contaminations inutiles des intervenants ☞ ne pas pénétrer dans le local technique ☞ rotation du personnel
<ul style="list-style-type: none"> ☞ porter la dosimétrie passive et active ☞ porter une tenue adaptée à la contamination ☞ éviter la contamination sur une grande surface ☞ interdire de fumer, boire ou manger 	

Rappel sur le thème et les objectifs:	durée 1 h	7 stagiaires
TP source linéaire + identification rayonnements		1 formateur
		1 PCR SDIS 31
<i>Avant le début de l'exercice la PCR du SDIS positionne 20 baguettes à souder au Thorium naturel 2% de manière linéaire sur 30 cm (activité estimée 1000 Bq par baguette) + 3 micros sources ²⁴¹Am - ⁹⁰Sr/⁹⁰Y - ⁶⁰Co sur une table protégée d'un vinyle rose</i>		
Effectuer plusieurs mesures avec un débitmètre sur les baguettes à souder en partant d'une distance de 1m. Identifier les rayonnements émis par les 3 micros sources au moyen des sondes X, Gamma, Alpha, Béta. Mise en place d'écrans de plexiglass, aluminium, plomb		
⇒ Equipe intervention 1, 2 : mesures sur les baguettes de Thorium		
⇒ Equipe intervention 3,4 : identification des rayonnements		

Contrainte de dose:			
Formateurs	0,85 (5µSv maxi)	INTER 3	0,8500 (5 µSv maxi)
INTER 1	0,02 (5µSv maxi)	INTER 4	0,85 (5 µSv maxi)
INTER 2	0,0206 (5µSv maxi)	INTER 5	0,00 (5 µSv maxi)

Radionucléide	Nature	Activité jour de l'exercice	Débit de dose 1m	Débit de dose contact
Thorium naturel	Scellée	20 (1000 Bq par baguette)	kBq	nul µGy/h 247 nGy/h
²⁴¹ Am		3000	Bq	nul µGy/h 193 nGy/h
⁹⁰ Sr/ ⁹⁰ Y		4000	Bq	42 nGy/h 482 µGy/h
⁶⁰ Co		4000	Bq	1,3 nGy/h 6,71 µGy/h

Données géographiques:

EDIS
49 chemin de l'Armurié
31770 Colomiers

Table + vinyle rose

Utiliser la pince plastique pour positionner les sources. Utiliser les écrans : plexiglass, alu, plomb

CMIR 31	DOSSIER D'EXERCICE EN MILIEU RADIOLOGIQUE Thème - TP source linéaire + identification rayonnements	Niveau: RAD 1-2
	Date à compéter :	

(en vert: valeurs initiales - en bleu: valeurs finales)

Tâches	Intervenants	Temps d'exposition théorique (mn)	Dose prévisionnelle théorique intervenants (µSv/homme)	Remarques
mesures baguettes de Thorium	INTER 1	5	0,0206	dose extrémités à 10 cm de la source
mesures baguettes de Thorium	INTER 2	5	0,0206	dose extrémités à 10 cm de la source
identification rayonnements	INTER 3	5	0,8500	dose extrémités à 10 cm de la source
identification rayonnements	INTER 4	5	0,8500	dose extrémités à 10 cm de la source
	INTER 5			
animation manœuvre	Formateur	60	0,8500	mise en place source + accompagnement des binômes.
Total manœuvre			2,5912	

Noms	Missions	Dosimétrie réelle (µSv)	Remarques
	Mesures baguettes de Thorium		
	Mesures baguettes de Thorium		
	Mesures baguettes de Thorium		
	Identification sources		
	Identification sources		
	Identification sources		
	Formateur		
	Formateur		
	Formateur		

Bilan de l'exercice - équivalent de dose maximale par agent 5 µSv :