

CURRICULUM VITAE

Assmaa MOUHSSINE

Née le 04-10-1977 à Casablanca

Nationalité : Marocaine

Adresse personnelle :

17, Rue 39 Hay Omania

Ain Choc Casablanca

E-mail : mouhssine.assmaa@gmail.com

Adresse professionnelle :

Centre National de l'Energie,
des Sciences et des Techniques

Nucléaires, CNESTEN

B.P. 1382 R.P. 10001 – Rabat

Tel: **212 37 81 97 60**

Fax: **212 37 80 30 67**

E-mail : mouhssine@cnesten.org.ma

➤ **Titres universitaires :**

- ❖ Doctorante en Physique Nucléaire : « *Etudes expérimentales et modélisations Monte Carlo MCNP de la caractérisation en termes de débit de kerma dans l'air des faisceaux de rayonnements gamma 60Co et 137Cs, selon la Norme NF ISO 4037-1, de l'irradiateur gamma NUCOMAT du laboratoire d'étalonnage du CENM* »
Centre d'Etudes Doctorales / Faculté des Sciences Ben M'sik de Casablanca (2014-2015)
- ❖ Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées « Méthodes et Instrumentation pour l'Industrie Nucléaire »
Institut de Recherches Subatomiques/Université Louis Pasteur Strasbourg - (France) (2001-2002)
- ❖ Certificat de Personne Compétente en Radioprotection.
Institut de Recherches Subatomiques/Université Louis Pasteur Strasbourg (2001-2002)
- ❖ Maîtrise Es-sciences Physique, option : Physique Nucléaire
Université Hassan II Casablanca II (Maroc), (2000-2001)
- ❖ Licence Appliquée Physique Nucléaire, option : MPCND « Mesures Physiques et Contrôle Non Destructif »
Université Hassan II Casablanca II (Maroc), (1999-2000)
- ❖ D.E.U.G Physique-Chimie
Université Hassan II Casablanca II (Maroc) (1997-1999)
- ❖ Baccalauréat Sciences Expérimentales
Lycée Hassan II, Casablanca (1996)

➤ **Expériences professionnelles :**

- ❖ **Du 23 au 27 Avril 2018 :** Formation sur la mise en place des étalonnage dans le domaine des rayons X de basse et moyenne énergie
LNHB – CEA – Saclay Paris
- ❖ **Du 18 au 22 Décembre 2017 :** Advanced Training Course on improvements in radiation protection procedures : Implementation of best practices
Lisbon, Portugal
- ❖ **Du 07 au 08 Octobre 2015:** Formation sur le logiciel Mercurad
CNESTEN - Rabat
- ❖ **Du 16 au 19 Juin 2014 :** Participation à la 3ème édition d'EFMMIN " Ecole Franco-marocaine de l'instrumentation et de la mesure nucléaire"
Rabat - Maroc
- ❖ **Du 27 au 28 Mars 2014 :** Formation sur l'accréditation des laboratoires selon le référentiel ISO 17025
- ❖ **Du 20 au 21 Mars 2013 :** Formation sur les techniques de communication
- ❖ **Du 14 au 17 Janvier 2013 :** Formation sur le programme de la fiabilité humain
CNESTEN - Rabat
- ❖ **Du 22 au 21 Décembre 2010 :** Stage de formation sur l'accréditation du laboratoire d'étalonnage gamma et calcul pour la caractérisation numérique en termes de débit de kerma dans l'air des faisceaux de rayonnements gamma
Institut Pluridisciplinaire Hubert CURIE – IPHC de Strasbourg – France
- ❖ **Du 3 au 7 Mai 2010 :** Cours régional (AFRA) de formation sur « *la sécurité des sources radioactives* » tenu au Centre National de l'Energie, des Sciences et des Techniques Nucléaires (CNESTEN) Rabat, Maroc
- ❖ **Du 19 Novembre au 21 Décembre 2007 :** Stage de formation sur les moyens d'étalonnage concernant l'instrumentation en radioprotection et la dosimétrie à l'IRSN (Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire) Paris – France ce stage portait sur les thèmes suivants :
 - ✓ Caractérisation du faisceau de rayonnements gamma ^{60}Co et ^{137}Cs
 - ✓ Etalonnage des appareils de mesure radiologique selon la Norme ISO 4037 (Dosimètres individuels, Dosimètres de zone, Dosimètres électroniques,...)
 - ✓ Evaluation des incertitudes de mesure
 - ✓ Système d'accréditation du laboratoire d'étalonnage selon la norme ISO 17025
 - ✓ La modélisation avec MCNP d'un nouveau dosimètre neutron (CR39 + modérateur)
- ❖ **Du 4 Octobre au 25 Février 2005 :** Formation spécialisée « *Cours supérieur de formation sur la sûreté radiologique et le contrôle des sources de rayonnements* »

organisé à rabat par le CNESTEN sous l'égide de l'AIEA (l'Agence Internationale de l'Energie Atomique) en collaboration avec l'EMI (l'Ecole Mohammadia des Ingénieurs) et INSTN (Institut National des Sciences et Techniques Nucléaire)
Rabat - CNESTEN

- ❖ **23 Août 2004 :** Responsable du laboratoire d'Etalonnage Gamma (LEG) au sein de l'UDER (Unité Dosimétrie, Etalonnage et Réseaux) du CNESTEN (Centre National de l'Energie des Sciences et des Techniques Nucléaires) » Rabat – Maroc

Mission principales :

- ✓ Caractérisation en termes de débit de kerma dans l'air des faisceaux de rayonnements ^{137}Cs et ^{60}Co de l'irradiateur gamma NUCOMAT
 - ✓ Détermination du débit de kerma dans l'air à différents points des faisceaux de rayonnements gamma pour ^{60}Co et ^{137}Cs .
 - ✓ Evaluation des incertitudes de mesure
 - ✓ Evaluation de la contribution de rayonnement diffusé
 - ✓ Etalonnage des appareils de mesure de radioprotection (Débitmètres, dosimètres)
 - ✓ Etude de l'homogénéité des faisceaux de rayonnement gamma ^{137}Cs et ^{60}Co pour différentes distance source-détecteur
 - ✓ Etude de la stabilité et de la linéarité de la chambre d'ionisation (Etalon de référence)
 - ✓ Effet de l'angle d'incidence du rayonnement sur la réponse de la chambre d'ionisation pour les deux radioéléments ^{60}Co et ^{137}Cs ;
 - ✓ Etude de la répétabilité et la reproductibilité de mesure
 - ✓ La simulation Monte Carlo MCNP de l'irradiateur GAMMA NUCOMAT ;
 - ✓ La validation des résultats de la caractérisation des faisceaux de rayonnements gamma des deux radioéléments ^{60}Co et ^{137}Cs à l'aide des résultats de simulation Monté Carlo MCNP ;
 - ✓ Mettre en place les démarches nécessaires pour l'accréditation du laboratoire d'étalonnage gamma
 - ✓ Participer aux programmes R&D
- ❖ **2003 – 2004 :** Projet Informatique « Simulation Monte Carlo du convertisseur neutron pour la dosimétrie »
Institut de Recherches Subatomiques/Université Louis Pasteur Strasbourg - (France)
 - ❖ **2001 – 2002 :** Projet Informatique en simulation numérique « Etalonnage d'une chambre à fission »
Institut de Recherches Subatomiques/Université Louis Pasteur Strasbourg - (France)
 - ❖ **2001 – 2002 :** Projet Professionnel de laboratoire sur outil graphiques et analyse de spectre
Institut de Recherches Subatomiques/Université Louis Pasteur Strasbourg - (France)

➤ **Stages :**

- ❖ **Mai - Septembre :** « Méthodes d'analyse par fluorescences des rayons X »
CNESTEN – Rabat
- ❖ **Février 2002 :** « Réacteur ULYSSE-INB »

CEA – Saclay Paris

- ❖ **Janvier 2002** : « *Utilisation de sources scellées et d'appareils générateurs de rayons X* »
Institut de Recherches Subatomiques/Université Louis Pasteur Strasbourg
- ❖ **Avril – Juillet 2001** : « *Etalonnage des thermomètres, des masses et des balances* »
CERPHOS-OCP (Centre d'Etudes et de Recherches des Phosphates Minéraux - Groupe Office Chérifien des Phosphates) à Casablanca

➤ **Communications :**

1. **Etudes expérimentales et modélisation Monte – Carlo MCNP de la caractérisation en termes de débit de kerma dans l'air des faisceaux de rayonnements gamma ^{60}Co et ^{137}Cs de l'irradiateur gamma NUCOMAT du CNESTEN selon la NF ISO 4037**

A. Mouhssine, H. Ghazlane, S. Fakhi, A. Nachab

*8^{ème} édition de la Rencontre Nationale des Jeunes Chercheurs en Physique (RNJCP)
Faculté des Sciences Ben M'Sik de Casablanca, Université Hassan II De
Casablanca, 23 et 24 Décembre 2015*

2. **Etudes expérimentales de la fonction de réponse de la chambre d'ionisation en fonction des caractéristiques des faisceaux de rayonnements gamma**

A. Mouhssine, H. Ghazlane, S. Fakhi, A. Nachab

*5^{ème} édition des Doctoriales de la FSR
Rabat, 09-10-11/03/2016*

3. **Caractérisation de l'irradiateur gamma du CNESTEN selon la Norme NF ISO 4037**

A. Mouhssine, H. Ghazlane, S. Fakhi, A. Nachab

*4^{ème} Colloque International Entrepreneuriat 2016 «Recherche Scientifique
Innovante, Transfert Technologique et Formation
1er et 2 décembre 2016 – FSBM Casablanca*

4. **Etudes expérimentales et caractérisation en termes de débit de kerma de l'irradiateur gamma NUCOMAT du CNESTEN selon la Norme NF ISO 4037**

A. Mouhssine, H. Ghazlane, S. Fakhi, A. Nachab

*Journée scientifique(UMR/CNESTEN/UH2C):
«Chimie, Géochimie et Métrologie des Radionucléides et des
métaux lourds, environnement et gestion de déchets radioactifs ».
12/07/2017 à IAV-Rabat*

5. Détermination du débit de kerma dans l'air des faisceaux de rayonnements gamma ^{60}Co et ^{137}Cs

A. Mouhssine, H. Ghazlane, S. Fakhi, A. Nachab

6^{ème} édition du congrès international Eaux, Déchets & Environnement, EDE6
12-14 décembre 2017 - Faculté des Sciences et Techniques Béni Mellal

➤ **Publications :**

1. The radiation beam characteristics produced by a gamma available ^{137}Cs and ^{60}Co irradiator and the performance of the reference ionization chambers used for calibration of radiation protection instruments

A. Mouhssine, H. Ghazlane, S. Fakhi, A. Nachab,
(en cours)

Connaissances en informatique

- Systèmes d'Exploitation : MSDOS, Windows95-98-2000-NT, Unix
- Logiciels de Programmation : Pascal, C, MCNP4B
- Logiciels d'Application : Bureautiques
- Maintenance Informatique

Langues

- Arabe, Français et Anglais