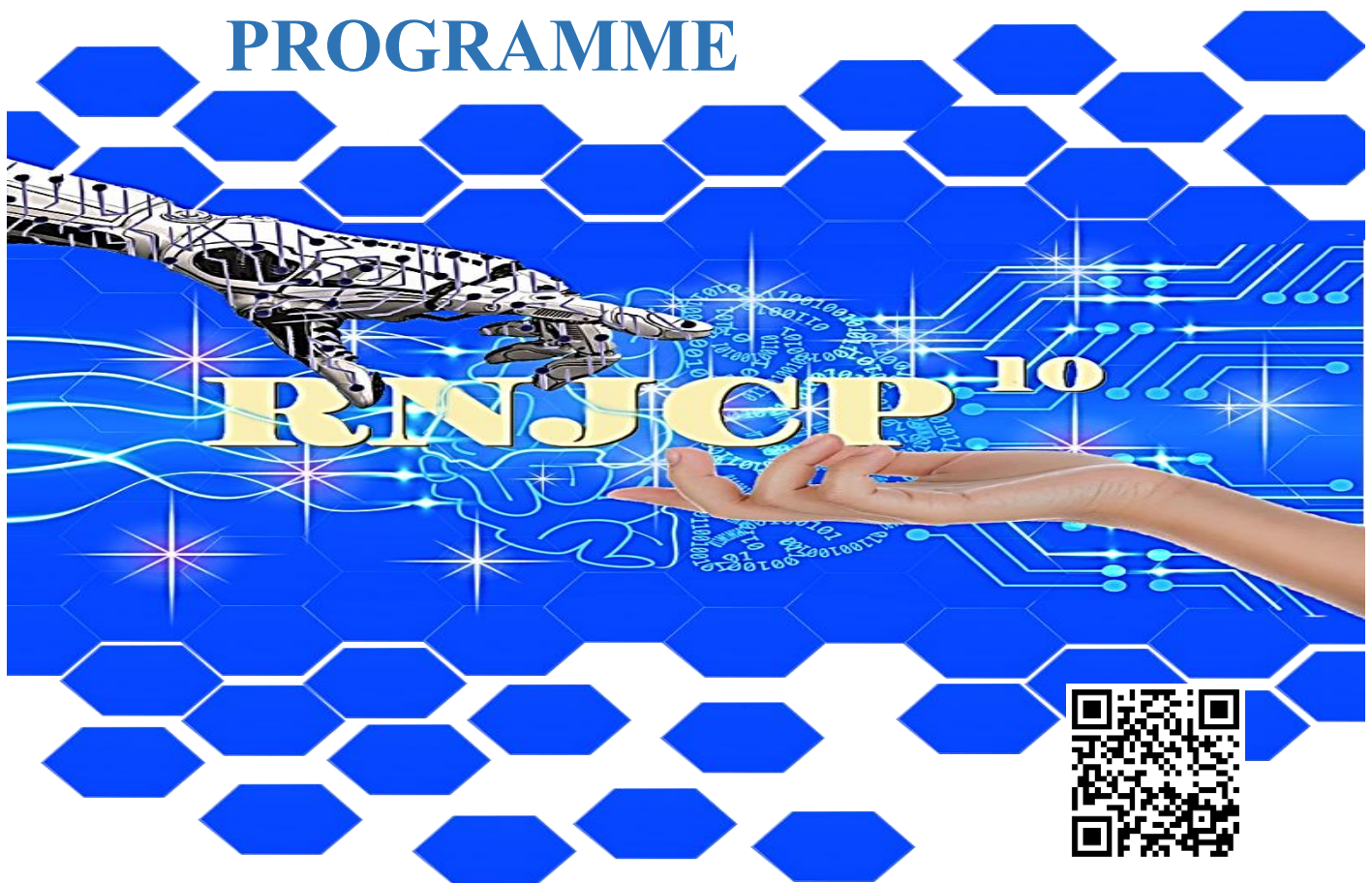


10^{ème} Rencontre Nationale des Jeunes Chercheurs en Physique
RNJCP10 – 2021

Physique & Intelligence Artificielle

PROGRAMME



22 et 23 Décembre 2021

Faculté des Sciences Ben M'Sik, Casablanca, Maroc

Comité d'honneur

**Monsieur le Ministre de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche
Scientifique et de l'innovation
Madame le Ministre de la Solidarité, de l'Insertion sociale et de la Famille
Monsieur le Président par intérim de l'Université Hassan II de Casablanca
Monsieur le Président de l'Université Chouaib Doukkali d'El Jadida
Messieurs les Vices Présidents de l'Université Hassan II de Casablanca
Monsieur le Doyen de la Faculté des Sciences Ben M'Sik
Mesdames et Messieurs les Vices Doyens de la Faculté des Sciences Ben
M'Sik**

Objectifs de la RNJCP*10 -2021

Le principal objectif de la 10^{ème} édition de la Rencontre Nationale des Jeunes Chercheurs en Physique RNJCP*10 – 2021 vise à instaurer et renforcer le rapprochement entre jeunes chercheurs des différentes universités, ainsi que les échanges d'informations, le partage d'idées et de connaissances autour d'expériences propres à chacun dans les divers domaines de la Physique.

Cette 10^{ème} édition RNJCP offrira une occasion aux jeunes chercheurs de présenter leurs travaux de recherches et d'échanger leurs expériences dans les différents champs disciplinaires de la physique sous formes de communications orales ou par affiches. Cette manifestation scientifique constitue un lieu de discussions fructueuses qui contribuera à l'épanouissement des doctorants et jeunes chercheurs afin de leur permettre d'enrichir leurs connaissances scientifiques à travers des contacts et des discussions directes avec des physiciens de renommée nationale et internationale. C'est aussi une opportunité d'ouverture sur le monde socio-économique qui sera offerte aux jeunes chercheurs par la présence d'opérateurs industriels à cette rencontre.

La 10^{ème} édition RNJCP se déroulera du 22 et 23 Décembre 2021 à Casablanca, dans les locaux de la Faculté des Sciences Ben M'Sik de l'Université Hassan II de Casablanca (UH2C). Son organisation est assurée par le Département de Physique.

Cette édition visera à donner un coup de projecteur sur la thématique :

Physique & Intelligence Artificielle

Des conférences plénières et un certain nombre d'événements seront centrés sur cette thématique.

Sessions de la rencontre

Cinq sessions seront programmées :

Session 1 : Electronique et Traitement de l'Information (ETI)

Session 2 : Mécanique – Energétique (ME)

Session 3 : Physique des Matériaux (PM)

Session 4 : Physique Théorique (PT)

Session 5 : Physique Subatomique (PS)

Comité d'organisation

Coordonnatrice : Pr. S. Mordane

I. Achik, A. Allali, I. Atouf, H. Bahri, M. Benlattar, M. Bennai, A. Boubekri, M. Bour, A. Drighil, A. Eddiai, L. El Arabi, A. El- Assyry, M.Y. El Hafidi, A. Hamdaoui, M. Idiri, A. Kamal, M. Mazroui, L. Mouakkir, R. Moulitif, M. Mourabit, S. Ouaskit, T. Said, Z. Sakhi, M. Talea, M. Zaaran.

Coordonneurs des sessions

Session 1 : Electronique et Traitement de l'Information (ETI)

A. Drighil & A. Guennoun

Session 2 : Mécanique – Energétique (ME)

A. Hamdaoui & L. Mouakkir

Session 3 : Physique des Matériaux (PM)

K. Abderrafaii & M. Idiri

Session 4 : Physique Théorique (PT)

I. Achik & A. El Assyry

Session 5 : Physique Subatomique (PS)

H. Chakir & A. Kartouni

Comité des doctorants

H. Akarni, Z. Bakhach, K. Belfallah, A. Benbella, F. Boussaoui, K. El bourakadi, C. Elkihal, O. Elmhaia, M. Errifai, M. Meknassi, J. Farhane, D. Fatihi, I. Ghazi, O. Imghoure, S. Jennah, I. Laasri, Z. ElMouden, S. Ouhaibi, Z. Saffah, W. Zibar.

Programme de la Rencontre RNJCP*10-2021

22 & 23 Décembre 2021

Mercredi 22 Décembre 2021

MATINEE

Horaire	Activité	Lieu
8H30-9H30	Accueil des participants	Département de Physique
9H30-10H30	Ouverture de la Rencontre	Amphi 8
10H30-10H45	Pot d'ouverture	Département de Physique
10H45- 11H15	Conférence plénière.1 Conférencier : Pr. Awatif HAYAR	Amphi 8
11H15- 11H45	Conférence plénière.2 Conférencier : Pr. Badr BEN HICHOUE	Amphi 8
11H45-12H15	Hommage aux anciens enseignants	Amphi 8
13H	Déjeuner	Département de Physique

APRES-MIDI

Horaire	Activité	Lieu
14H30-16H30	Communications orales : C1 à C8	Salle 01, 02, 03, 04 et 05
16H30-17H	Pause-café & Posters	Département de Physique
17H-18H	Communications orales : C9 à C12	Salle 01, 02, 03, 04 et 05

Jeudi 23 Décembre 2021

MATINEE

Horaire	Activité	Lieu
8H30-10H30	Communications orales : C13 à C20	Salle 01, 02, 03, 04 et 05
10H30-11H	Pause-café & Posters	Département de Physique
11H-12H45	Communications orales : C21 à C27	Salle 01, 02, 03, 04 et 05
13H	Déjeuner	Département de Physique

APRES-MIDI

Horaire	Activité	Lieu
14H30-15H30	Conférence plénière.3 Conférencier : Pr. El Habib BEN LAHMAR	Amphi 08
15H30-16H30	Remise des prix	Amphi 08
16H30-18H	Clôture	Amphi 08

Liste des communications orales & posters des différentes sessions

LISTE DES COMMUNICATIONS ORALES

Session I : Electronique & Traitement de l'Information
Mercredi 22 Décembre 2021

APRES MIDI

Première séance

Chairman : Pr B. ASSIA, Pr I. ATOUF, A. GUENNOUN & Pr A. ALLALI

Horaire	Titre et auteurs	Numéro
14H30 → 14H45	H. Massar, T. Belhoussine Drissi, B. Nsiri, Y. Toulmi Classification des signaux ECG par l'ondelette coiflet5 et régression logistique	CO.1
14H45 → 15H	Y. Abbassi, H. Benlahmer Iot and Artificial Intelligence: An effective partnership.	CO.2
15H → 15H15	S. Elmoumni, M. Fettach, A. Tragha New implementation design of the last cryptographic hash function SHA-3 on FPGA devices	CO.3
15H15 → 15H30	A. Ait ouallane, A. Bahnasse, A. Bakali, M. Talea. Overview of Road Traffic Management Solutions based on iot and AI	CO.4
15H30 → 15H45	S. Loukili, A. Ezzati, S. Ben Alla Reducing the training time of deep learning models using synchronous SGD and large batch size.	CO.5
15H45 → 16H	S. Fadlo, A. Ait Elmahjoub, N. Rabbah An overview of mathworks Environment for Artificial Intelligence-Driven Autonomous Mobile Robots	CO.6
16H → 16H15	A. Farhi, A. Nouaiti, M. Khafallah Contribution au développement et au contrôle des structures d'onduleurs multi-niveaux monophasés pour applications photovoltaïques	CO.7
16H30 → 17H	- Y - Pause café & Posters	

LISTE DES COMMUNICATIONS POSTERS

Poster P.1:

A. El Allam, A. Khatibi

Conception d'un ensemble d'instructions de réseau neuronal convolutif basé sur RISC-V et son implémentation microarchitecture

Poster P.2:

M. Bahri, M. Aboulfatah, H. Bahri

Intelligent Control of PV System using DC-DC Boost Converter under Partial Shading Condition

Poster P.3:

K. Aboutaib, M. Hilal

Nouvelles procédures basées sur l'intelligence artificielle pour l'assistance et la prise en charge en télémédecine

Poster P.4:

S. Mountassir, S. Sarih, A. Tajer

Développement de la commande MPPT à base de la Logique Floue pour un système photovoltaïque

Poster P.5:

A. Hanine, A. EL Barkany et A. EL Biyaali

Evolution du systeme mondial de navigation aerienne par satellites (gnss)

LISTE DES COMMUNICATIONS ORALES

Session II : Mécanique – Energétique Mercredi 22 Décembre 2021

APRES MIDI

Première séance

Chairman : Pr M. TAQI, Pr R. SAADANI & Pr M. MOURABIT

Horaire	Titre et auteurs	Numéro
14H30 → 14H45	M. Shaimi, R. Khatyr, J. Khali, D. Naciri Ansys Fluent Automation using Python for an application in heat transfer.	CO.1
14H45 → 15H	M. Meknassi, M. Mourabit, A. Wahid, M. Elghorba, S. Mordane Analyse Du Comportement Mecanique Des Fils D'un Cable Metallique De Levage Sous Differents Niveaux De Corrosion	CO.2
15H → 15H15	A. Lachheb, M. Touil, A. Charef, R. Saadani, M. Rahmoune Conception d'enveloppe écoénergétique pour les bâtiments résidentiels Energy-efficient envelope design for residential buildings.	CO.3
15H15 → 15H30	O. Iken, R. Agounoun, I. Kadiri, M. Rahmoune, K. Sbai, R. Saadani Energy performances investigations of a smart wall integrating Vanadium dioxide through numerical simulation.	CO.4
15H30 → 15H45	M. Dlimi, M. Touil, R. Agounoun, R. Saadani, M. Rahmoune Etude de la performance thermique d'un bâtiment marocain isolé avec des épaisseurs optimales de laine et de béton de chanvre.	CO.5
15H45 → 16H	S. Jennah, N. Belouaggadia, M. Ezzine, R. Lbibb Performance d'un générateur thermoélectrique.	CO.6
16H → 16H15	A. Bouchaala, O. Merroun, A. Mikdam Modélisation et simulation numérique de l'adsorption de la vapeur d'eau par une roue dessiccante.	CO.7
16H15 → 16H30	A. Charraou, S. Oubenmoh, A. Mourid, R. Saadani1, M. Rahmoune Étude et analyse numérique du comportement thermique d'un système de chauffage par le sol. Study and numerical analysis the thermal behaviour of an underfloor heating system.	CO.8
16H30 → 17H	- Y - Pause café & Posters	

Deuxième séance

Chairman : Pr B. BRAIKAT & Pr M. RAHMOUNE

Horaire	Titre et auteurs	Numéro
17H → 17H15	O. Elmhaia, Y. Beaasilia, O. Askour, B. Braikat, N. Damil A collocation mesh-free method for frictional contact in Linear Elastic Fracture Mechanics.	CO.9
17H15 → 17H30	R. Ayane, C. Elkihal, A. Hamdaoui, B. Braikat, Nouredine Tounsi, Nouredine Damil. Accélération De Convergence De L'algorithme MAN A L'aide D'approximants De Padé Vectoriels Améliorés : Application Au Flambage Des Coques Minces	CO.10
17H30 → 17H45	Z. Bakhach, A. El kaimBillah, A. Hamdaoui, B. Braikat, N. Damil Analyse analytique de l'interaction du flambage et du flambage latéral des poutres à paroi mince et à section ouverte	CO.11
17H45 → 18H	B. Amahan, H. El Qarnia, A. El Afif Etude du transfert de chaleur dans un matériau a changement de phase confine dans une enceinte chauffée par des sources de chaleur pulsées	CO.12

Jeudi 23 décembre 2021

MATINEE

Première séance

Chairman : Pr CHAHINE, Pr S. NAASSE & Pr L. MOUAKKIR

Horaire	Titre et auteurs	Numéro
8H30 → 8H45	H. Akarni, L. El Aarabi, L. Mouakkir, S. Mordane Atténuation de la houle par une plaque horizontale immergée : étude analytique et numérique	CO.13
8H45 → 9H	M. Drissi, M. Mansouri A Chebyshev spectral collocation method for two-dimensional biharmonic boundary value problems. Applied to the modeling of fluid flows	CO.14
9H → 9H15	M. Ouali, Y. Lagmich, N. Seddaoui Étude comparative entre les approximations macroscopiques pour modéliser le plasma froid	CO.15
9H15 → 9H30	M. Hakim, S. Choukri Étude expérimentale et numérique d'un modèle réduit d'aile à fuselage intégré	CO.16
9H30 → 9H45	M. Rammane, S. Mesmoudi, O. Askour, A. Tri, B. Braikat, N. Damil Solving the subsonic compressible fluid flows by a mesh-free model	CO.17
9H45 → 10H	A. Ait Hra, S. Mordane, F. Hdidou, Z. Sahlaoui Tempête de Sable et de Poussière : Généralités et mode de production	CO.18
10H → 10H15	M. Amimi, M. Errifaïy, S. Naasse, C. Chahine, S. Mordane. Interaction of a linear wave with two submerged plates in the presence of a uniform current.	CO.19
10H15 → 10H30	S. Hrou Skin friction reduction of inorganic fullerenes-engine oil nanofluid flows confined by two moving surfaces.	CO.20
10H30 → 11H	- ☹ - Pause café & Posters	

Deuxième séance

Chairman : Pr M. JAMAL, Pr H. LAHMAM & Pr A. HAMDAOUI

Horaire	Titre et auteurs	Numéro
11H → 11H15	Y. Bassir, A. Wahid, A. Kartouni, M. ELgorba Estimation de la fiabilité des câbles métalliques par système série logique majoritaire	CO.21
11H15 → 11H30	K. El Harti, M. Sanbi, R. Saadani, M. Rahmoune Dynamique Et Controle Actif De Poutre S-Fgm /Piezo En Presence De Charge Thermique	CO.22
11H30 → 11H45	A. Ouardi, N. Mouhib, M. Elghorba. Etude de l'effet des défauts circonférentiels sur le comportement des tubes en Polypropylène (PPR).	CO.23
11H45 → 12H00	R. Elkori, A. Lamarti, A. Hachim, K. El Had Study of the mechanical behavior of High impact polystyrene with U and V defects under static loading	CO.24
12H → 12H15	S. Ballouchi, M. E. Ait Ali Etude numérique du pliage des tôles métalliques par une approche incrémental	CO.25
12H15 → 12H30	Y. Sitli, K. Mhada, O. Bourihane, H. Rhanim Analyse de flambage et de post-flambage d'une poutre de Timoshenko à gradation fonctionnelle reposant sur une fondation élastique non linéaire	CO.26
12H30 → 12H45	F.Boussaoui, H. Lahmam, B. Braikat Modélisation du comportement élastique non linéaire d'un ressort composite de forme cylindrique	CO.27
12H45 → 13H	I.Laasri, M.Jamal, A. Bybi Solution Analytique Exacte D'une Plaque Piézoélectrique Avec Prise En Compte Des Effets De Surface	CO.28
13H	☪ ☪ ☪ Déjeuner	

LISTE DES COMMUNICATIONS POSTERS

Poster P.1 :

C. Elkihal, O. Askour, Y. Belaasilia, A. Hamdaoui, B. Braikat, N. Damil, M. Poitier ferry
Numerical modeling of plasticity in large strain.

Poster P.2:

K. Belfallah, M. Jamal
Modeling of piezoelectric nanobeams.

Poster P.3:

S. Bentis, A. El Afif
Modélisation mésoscopique du transport d'eau dans le composite carbone im7/époxy 997.

Poster P.4 :

M. Touil, A. Lachheb, M. Dlimi, R. Saadani, M. Rahmoune
Thermal behaviour improvement of building envelope by reinforcing plaster with coffee grounds: a case study.

Poster P.5 :

F. Yatim, i. Boumenchar, y. Chhiti, f. M'hamdi alaoui.
Etude expérimentale de la combustion des déchets.

Poster P.6 :

Y. Hairch, A. El Afif.
An extended model for non-fickian diffusion into (polypropylene/acrylonitrile-co-butadiene rubber) immiscible blend.

Poster P.7 :

A. El Aissaoui, A. El Afif, A. Eddiai.
Modélisation de la diffusion de l'eau dans le nanocomposite clay/ester de vinyle.

Poster P.8 :

M. Drissi, M. Mansour.
The application of the spectral method for linear hydrodynamic stability study of plane flows of poiseuille of viscoelastic fluids.

Poster P.9 :

Z. Saffah, H. Lahmam, A. Timesli, A. Azouani.
Un algorithme génétique basé sur les fonction de base radial avec un choix optimal du paramètre de forme pour le calcul des problèmes non linéaires en mécanique.

Poster P.10:

M. Boutaldat, N. Chakhchaoui, A. Eddiai, O. Cherkaoui, M. Mazroui, M. Meddad.

Simulation and theoretical study of a piezoelectric energy harvester system.

Poster P.11 :

F. Redoine, N. Bellouaggadia.

Etude comparative des différents Matériaux à Changement de Phase pour le stockage thermique.

Poster P.12 :

A. Khtibari, F. Gugouch, A. En-naji, A. Wahid, A. Kartouni, M. El Ghorba.

Etude des stades de dommages définis par le paramètre module du Young (E) des éprouvettes CPVC à différentes températures.

Poster P.13 :

H. El Assad, B. Kissi, H. Rhanim, C. Gheumimi

Modélisation de l'érosion interne du sol par une paroi mobile avec un écoulement turbulent.

Poster P.14:

O. Imghoure, N. Belouaggadia, M. Ezzine, Rachid Lbibb, Z. Younsi.

Simulation numérique du comportement thermique d'une paroi munie d'un matériau à changement de phase et un matériau thermochromique soumise à différentes conditions climatiques.

Poster P.15:

M. Rammane, O. Askour, S. Mesmoudi, O. Bourihane, A. Tri, B. Braikat

A mesh-free approach for steady-state nonlinear heat conduction problem

Poster P.16 :

A. El kaim Billah, B. Braikat, N. Damil

Analyse numérique de l'interaction du flambage et du flambage latéral des poutres composites à parois minces et à sections ouvertes.

Poster P.17 :

S. Ouhaibi, N. Belouaggadia, M. Ezzine, Rachid Lbibb.

Nouveau matériau à base de fibre de sisal pour l'isolation thermique et écologique des bâtiments.

Poster P.18 :

A. El Fakri, A. Hachim, S. Mordane

Détermination de la durée de vie d'un tissu polyester

LISTE DES COMMUNICATIONS ORALES

Session III : Physique des Matériaux (PM) Mercredi 22 Décembre 2021

APRES MIDI

Première séance

Chairman : Pr R. ADHIRI, Pr L. LACHEB & Pr K. SAADOUNI

Horaire	Titre et auteurs	Numéro
14H30 → 14H45	A. Samiri, A. Hasnaoui, A. Hassani Structural properties of Mg ₂₅ Al ₇₅ binary metallic glass under different cooling conditions	CO.1
14H45 → 15H	H. Haouas, K. Sbiaai, A. Hasnaoui Molecular dynamic study Nanoindentation Of hollow nanoparticles microscopic structures	CO.2
15H → 15H15	H. Chabba and D. Dafir Atomistic simulation study of mechanical deformation of Al-Mg-Si alloys	CO.3
15H15 → 15H30	A. Elomrani, M. Lamhani, S. Oukahou, M. Maymoun, K. Sbiaa, A. Hasnaoui Theoretical investigation of h-BSb monolayer as anode material for lithium-ion batteries using the first principle method	CO.4
15H30 → 15H45	Y. Makhkhas, D. Benchekroun, H. Lassri, M. Sajieddine Phosphate glasses doped with transition oxides	CO.5
15H45 → 16H	F. Eddiai, M. Dardouri, H. El azrak, K. Sbiaai, A. Hassnaoui The study of coalescence and 3D transition phenomena for Au islands on the Ag (110) substrate by simulation of molecular dynamics	CO.6
16H → 16H15	H. Ataalite, M. Dardouri, A. Hasnaoui, K. Sbiaai Investigation of surface roughness during electrodeposition of silver metal under galvanostatic conitions using a kinetic Monte Carlo-embedded atom method	CO.7
16H15 → 16H30	T. Karafi, A. Tahiri, M. Idiri, B. Boubeker Nanoindentation response of nanocrystalline tungsten via molecular dynamics: Grain-size effect	CO.8
16H30→ 17H	- ☹ - Pause café & Posters	

Deuxième séance

Chairman : Pr A. RIDAH, Pr A. HASNAOUI & Pr K. ABDERAFII

Horaire	Titre et auteurs	Numéro
17H → 17H15	M. Maymoun, S. Oukahou, A. Elomrani, M. Lamhani, Y. Bahou, K. Sbiaai Investigation of electronic and optical properties of pure and fully hydrogenated SiC honeycomb nanosheet using density functional theory.	CO.9
17H15 → 17H30	B. Brioual, Z. Rossi, A. Aouni, M. Diani, M. Addou, and M. Jbilou Synthèse Et Etude Des Propriétés Microstructurales, Optiques, Morphologiques Et Electrochimiques Des Couches Minces d'Oxyde De Nickel (NiO)	CO.10
17H30 → 17H45	A. Ait Abdelkadir, M. Sahal, E. Oublal, Y. Belkassmi Enhancing the PV characteristics of the CIGS based heterojunction solar cell using MoOx HTL	CO.11
17H45 → 18H	S. Ezairi, A. Elouafi, F. Lmai, A. Tizliouine Effects of Ca-doping on the optical properties in TiO ₂ powders	CO.12

Jeudi 23 décembre 2021

MATINEE

Première séance

Chairman : Pr K. SBIAAI, Pr H. LOULIJAT & Pr E-K. HACHEM

Horaire	Titre et auteurs	Numéro
8H30 → 8H45	S. Oukahou, M. Maymoun, A. Elomrani, M. Lamhani, K. Sbiaai, A. Hasnaoui Density Functional Theory Investigation of $\text{LiMn}_{1-x}\text{Ni}_x\text{PO}_4$ Cathode Materials for Li-ion Batteries	CO.13
8H45 → 9H	A. Hbab, S. Amounas, H. Chaib, T. Ait Taleb, A. Nafidi Dft Calculations Of Structural And Electronic Properties Of Ferroelectric Phase Of Lithium Niobate	CO.14
9H → 9H15	W. Zibar, R. Adhiri, A. Drighil, D. Fatihi, J. Farhan, Z. Elmouden, T. Lachhab, B. Ifegous, M. Moussetad, and A. Jauoad. Modélisation et Simulation des capacités MIS à base de GaAs-p passivé par la méthode PECVD basse fréquence	CO.15
9H15 → 9H30	J. Farhan, A. Laaraj, W. Zibar, D. Fatihi, Z. Elmouden, T. Lachhab et R. Adhiri Etude du changement de phase dans le composé $\text{Sr}_{2(1-x)}\text{Na}_{(1+x)}\text{Gd}_x\text{Nb}_5\text{O}_{15}$ ($0 \leq x \leq 1$) de la famille des TTB	CO.16
9H30 → 9H45	D. Fatihi, K. Abderrafi, A. Taouallah, Z. El Mouden, W. Zibar, R. Adhiri Gestion thermique des cellule solaire à concentration à base de $\text{Cu}(\text{In,Ga})\text{Se}$	CO.17
9H45 → 10H	Z. El Mouden, A. Taouallah, D. Fatihi, W. Zibar, K. ABDERRAFI, R. Adhiri Numerical Simulation Of A T Shape Microfluidic Mixer	CO.18
10H → 10H15	H. Ennadafy, M. Jammoukh, Y. Hilali, N. Belouaggadia Vers une recherche de compacité optimale des biomatériaux innovants	CO.19
10H15 → 10H30	F. Babty, A. Hachim, M. Mourabit, S. Mordane, A. Bettachy, A. El Assyry, A. Derouiche Etude Mécanique du bio-composite produit à partir de la coque de noix d'argan	CO.20
10H30 → 11H	- ☒ - Pause - café & Posters	

Chairman : Pr B. BOUBEKER, Pr A. ABOUZAIID & Pr B. KISSI

Horaire	Titre et auteurs	Numéro
8H30 → 8H45	A. Ait M'hid, M. Boughrara, M. Kerouad Effects of 3d transition metal doping on structural, electronic and magnetic properties of wurtzite-ZnO: DFT and Monte Carlo study	CO.21
8H45 → 9H	K. Oumghar, N. Chakhchaoui, A. Eddiai, M. Meddad, O. Cherkaoui, M. Mazroui Development of new material based pla and titanium dioxide nanocomposite for piezoelectric properties enhancement	CO.22
9H→ 9H15	M. Lamhani, Z. Chchiyai, A. Elomrani, M. Maymoun, S. Oukahou, B. Manoun, A. Hasnaoui Experimental and theoretical study of the structural, electronic, and magnetic properties of SrMnO ₃ compound	CO.23
9H15 → 9H30	S. Labihi, K. Oumghar, N. Chakhchaoui, A. Eddiai, M. Meddad, O. Cherkaoui, M. Mazroui Elaboration and characterization of polymeric film based on pvdf-hfp/pla and pzt nanoparticles blends for energy harvesting	CO.24
9H30 → 9H45	M. Alouhmy, R. Moubah Enhancement in magnetocaloric properties of FeZr amorphous films by hydrogen ion implantation	CO.25
9H45 → 10H	A. Harbi, H. Moutaabbid, Y. Le Godec, S. Benmokhtar, M. Moutaabbid. Investigation of magnetic ordering in the double perovskite La ₂ BMnO ₆	CO.26
10H → 10H15	A. Elouafi, M. Lassri, M. Sajieddine, S. Derkaoui, A. Tizliouin Structural, magnetic and magnetocaloric studies of the potassium diphosphate KCrP ₂ O ₇	CO.27
10H15 → 10H30	S. Essaket, M. Idiri, A. Eddiai, B. Boubeker The magnetoelectric effect in piezoelectric magnetostrictive composites	CO.28
10H30→ 11H	- Ξ - Pause - café & Posters	

Deuxième séance

Chairman : Pr M. IDIRI, Pr A. ZAMMA & A. EDDIAI

Horaire	Titre et auteurs	Numéro
11H → 11H15	I. Azdine, B. Kissi, H. Khatib Study of the connection by adherence steel-concrete	CO.29
11H15 → 11H30	F. Harrati, K. Elhad, A. Hachim Etude De Comportement Mecanique Du Materiel Polymere Polypropylene -Effet De Variation D'epaisseur Et Vitesse De Deformation-	CO.30
11H30 → 11H45	I. Ouchte, J. Chafiq, M. Ait El Fqih, H. Chakir fabrication et caractérisation d'un stratifié composite à base de la résine époxy renforcée des fibre de jute	CO.31
11H45 → 12H00	A. Ouafik, M. Idiri, A. Abouzaid, B. Boubeker Etude et Caractérisation des Propriétés des Fils Electriques à Haute Température	CO.32
12H → 12H15	F. E. Nassih, A. Wahid, F. Sabah, A. Kartouni, H. Chakir, M. ELghorba Estimation de la fiabilité de l'acrylonitrile butadiène styrène (ABS) Basé sur les dommages statiques	CO.33
12H15 → 12H30	S. Ghyati, L. Bih, M. Benhamou, M. El Ghorba Thermo-physical properties of clay minerals filled with polymeric reinforcement: Application for building envelope industry	CO.34
12H30 → 12H45	M. Belghazdis, E-K. Hachem Study of the physicochemical, mineralogical and thermal properties of the natural clay from Meknes	CO.35
13H	☺ ☹ ☺ Déjeuner	

LISTE DES COMMUNICATIONS POSTERS

Poster P.1 :

E. Oublal, A. Ait Abdelkadir, M. Sahal, Y. Belkassmi

Simulation Study Of A Solar Cell Based On Cdte Using SCAPS-1D Software

Poster P.2 :

M. El Ayoubi, A. Hassani, A. Hasnaoui

Characterization Of Free Volume In Ta-W Metallic Glass By Molecular Dynamics: Use Of Pymoldyn

Poster P.3 :

I. Rafiq, A. El Assyry, A. Derouiche

DFT And TD-DFT Studies Of New Materials Based On Hydrazine For Solar Cells Application

Poster P.4 :

A. Tahiri, M. Idiri, B. Boubeker,

Study The Local Mechanical Behavior The Vanadium Nanocrystalline By Molecular Dynamics

Poster P.5 :

B. Ifegous, W. Zibar, A. Drighil, S. Laachir, J. Farhan, T. Lachhab, R. Adhiri

Résolution Numérique De L'équation De Schrodinger Dans Le Cas De L'heterostructure Znsse/Cdznsse

Poster P.6 :

S. Zouaoui, A. Khmich, A. Hassani, A. Hasnaoui

Molecular Dynamics Study Of Dislocation Nucleation During Aluminum Thin Film Deposition On Nickel Substrate

Poster P.7 :

A. Najim, B. Hartiti, H. Labrim, S. Fadili, P. Thevenin, E. Mehmet

Influence Of Flow Rates On Zinc Sulfide Thin Films Properties Grown By Spray Pyrolysis Technique

Poster P.8 :

A. Akouibaa, R. Masrou, M. Ouarch, M. Benhamou, A. Derouiche

Optical Properties Of Gold Nanoparticles Embedded In Normal, Benign, And Malignant Breast Tissues.

Poster P.9 :

O. El Harafi, R. Moubah, H. Lassri, M. Abid, A. Natic

Annealing Time Effects On The Structural, Optical And Morphological Properties In Hybrid $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbI}_3$ Perovskites: Experimental And Ab-Initio Investigations

Poster P.10 :

M. Ouarcha, R. Masroub, A. Akouibaaa, M. Benhamouc, A. Derouiche.

Optical And Dielectric Properties Of Plasmonic Core-Shell Nanoparticles: Fe₂O₃/Au And Fe₃O₄/Au

Poster P.11 :

M. Alouhmy, R. Moubah

Random Magnetic Anisotropy Approach In Amorphous Fe_{88.4}Zr_{11.6} Films: Effects Of Hydrogen Implantation

Poster P.12 :

A. Charkaoui, A. Elouafi, H. Lassri, R. Moubah

High Magnetocaloric Effect In HoCoO₃ At Cryogenic Temperature

Poster P.13 :

H. Kerrai, N. Zaim, A. Zaim, M. Keroua

Phase Diagrams And Magnetic Properties Of A Ternary Mixed Spin Ferrimagnetic (1, 1/2, 3/2) Ising Square Nanowire: A Monte Carlo Simulation

Poster P.14 :

A. Ouedrhiri, Y. Lghazi, J. Bahar, M. Ait Himi, C. El Haimer, B. Youbi, M. Khoukhi, I. Bimaghra

Caractérisation Du Charbon Actif Préparé Par Activation Chimique A Partir De Coques D'argan

Poster P.15 :

A. Maarouf, M. Ouarch

Theoretical Approach And Experimental Studies On The Reliability Corrosion

Poster P.16:

K. Ghafiki, B. Kissi

La Gestion Des Risques Par Retour D'expérience Dans Le Processus De La Construction

Poster P.17 :

A. Ennaji, N. Mouhib, M. Lahlou, G. Arid, A. Daya, M. El Ghorba

Etude Du Comportement En Traction Et En Tenacité Du Matériau En Acrylonitrile Butadiène Styrene : ABS

Poster P.18 :

D. El Fadlaoui, B. Boubeker, M. Idiri and S. Essaket

Polymer Electrolyte Based On Nanosilver Colloid To Prevent Corrosion

Poster P.19 :

J. Chafiq, I. Ouchte, M. Ait El Fqih.

Effect Of Post Thermal Treatment On Tensile Strength Characteristics Of Glass/Epoxy Composite: Experimental And Simulation Study

Poster P.20 :

S. Douhi, K. El Batal, N. Chakkhchaoui, A. Eddiai, M. Mazraoui, M. Meddad, O. Charkaoui, M. Rif

Conception Et Simulation D'une Antenne Patch Rectangulaire Portable Off-Body Pour La Récupération D'énergie RF Ambiante En Utilisant Les Matériaux Textiles

Poster P.21 :

O. Achetbi , A. Zamma, S. Ben Souda

Impact De L'usure Ondulatoire Du Rail Sur L'interaction Roue Rail

Poster P.22 :

Z . Lazar, B. Benali, A. El Assyry, R. Jdaa, B. Lakhrissi

Photophysical Properties Of 1,3-Dimethylbenzimidazol-2-One Under The Solvatochromic Effect

Poster P.23 :

S. Elkhoudad, Z. Yamkane.

Effects Of Calcination Temperature On The Structure, Morphology And Magnetic Properties Of Strontium Hexaferrite Co-Doped With Aluminum And Calcium

Poster P.24 :

M. El Ghadouli

Prédiction De La Déformation En Utilisant Les Réseaux De Neurones Artificiels Etude De Cas : Injection De L'ABS

Poster P.25 :

S. Amar, H. Dalimi

A Study Of The Temperature Influence On Different Parameters Of Mono-Crystalline Silicon Photovoltaic Module

Poster P.26:

O. Elouardi, H. Chadli, M. Boutahir, B. Fakrach, and A. Rahmani

Electronic And Optical Properties Of Bithiophene Molecules Inside Single Walled Boron Nitride Nanotubes

Poster P.27:

H. El Assad, B. Kissi, H. Rhanim, C. Gheumimi

Modelisation De L'érosion Interne Du Sol Par Une Paroi Mobile Avec Un Ecoulement Turbulent

Poster P.28:

S. Kardellass and C. Servant

New Thermodynamic Description Of The Cerium-Ruthenium Binary System

Poster P.29:

A. Khtibari, F. Gugouch , A. En-Naji, A. Wahid, A. Kartouni, M. El Ghorba

Etude Des Stades De Dommages Définis Par Le Paramètre Module Du Young (E) Des Eprouvettes Cpvc A Différentes Températures

Poster P.30:

C. Laghfiri, R. Moubah, M. Abid, H. Lassri

Propriétés Structurales Et Optiques Des Céramiques De Pb (Mg_{1/3}Nb_{2/3}) O₃- PbTiO₃

Poster P.31:

F. Babty, A. Hachim, M. Mourabit, S. Mordane, A. Bettachy, A. El Assyry, A. Derouiche

Étude Du Gonflement D'un Composé A Base De Noix D'argan, D'urée-Formaldéhyde Et D'eau Comme Solvant

LISTE DES COMMUNICATIONS ORALES

Session IV : Physique Théorique (PT) *Mercredi 22 Décembre 2021*

APRES MIDI

Première séance

Chairman : Pr ELHAITAMY & Pr M. BENNAI

Horaire	Titre et auteurs	Numéro
14H30 → 14H45	H. Laassiri, A. Daassou, R. Benbrik Thermodynamic of charged rotating AdS black hole surrounded by two extra sources of energy	CO.1
14H45 → 15H	I. Dahiri, M. Baouahi, S. Taj, B. Manaut Effet du champ électromagnétique sur la diffusion électron-proton	CO.2
15H → 15H15	M. Jakha, S. Mouslih, S. Taj, B. Manaut Effet du laser sur la durée de vie d'une particule instable	CO.3
15H15 → 15H30	S. Chib, L. Dalil-Essakali, A. Belafhal Impact of turbulent biological tissues on propagation properties of partially coherent Hermite-cosh-Gaussian beams	CO.4
15H30 → 15H45	G. Mabchour, K. Saadouni, M. Benlattar and M. Mazroui La réalisation de refroidissement radiative par une conception multicouche sélective basée sur Ta2O5.	CO.5
15H45 → 16H	M. Ouali, M. Ouhammou, S. Taj, and B. Manaut Production de paires de bosons de Higgs chargées assistée par laser dans le modèle à deux doublets de Higgs inerte (IHDM)	CO.6
16H → 16H15	J. Ouaali, B. Manaut, L. Rahili, S. Semlali, S. Taj Naturalness Implications within the Two-Real-Scalar-Singlet beyond the SM	CO.7
16H15 → 16H30	M. Baouahi, I. Dahiri, B. Manaut, S. Taj Nouveaux phénomènes dans la désintégration K_{l2} assistée par un champ laser	CO.8
16H30 → 17H	- ☿ - Pause - café & Posters	

Deuxième séance

Chairman : Pr Z. SAKHI & Pr S. OUASKIT

Horaire	Titre et auteurs	Numéro
17H → 17H15	A. Benbella, I. Matrane, M. Mazroui Pyridine molecule adsorption on surface with defects: stepped surfaces effects	CO.9
17H15 → 17H30	M. Ouhammou, M. Ouali, S. Taj, and B. Manaut Production de paires de bosons de Higgs neutres assistée par laser dans le modèle à deux doublets de Higgs inerte (IHDM)	CO.10
17H30 → 17H45	A. El Aroui, N. Habiballah and M. Nassik Thermal quantum correlations in a two-spin Heisenberg XXZ model under DM and KSEA interactions	CO.11
17H45 → 18H	I. Ghazal, A. Rachadi, H. Ez-Zahraouy Prioritized geographical vaccination of Covid-19	CO.12

Jeudi 23 décembre 2021

MATINEE

Première séance

Chairman : Pr R. MOULTIF & Pr A. DEZAIRI

Horaire	Titre et auteurs	Numéro
8H30 → 8H45	A. Essakhi, A. Boulezhar, K. Elboussiri Determination of quality coefficients for TMA used in orthodontics	CO.13
8H45 → 9H	S. Moussadeq, M. Mazroui The study of Benzene adsorption on Ag(100) and Ag(110) surfaces using DFT	CO.14
9H → 9H15	M. Taoufiki, A. Barroug, A. Jouaiti Molecular dynamics investigation at atomic scale of τ_{12} -Al ₃ Fe ₂ Si & τ_4 -Al ₃ Fe Si ₂ phases under tensile straining	CO.15
9H15 → 9H30	Z. Laaziz, A. Guennoun, I. Fechtal, R. Moulitif, L. Salama, A. Dezairi Simulations de tungstène et les alliages de tungstène « intelligents » avancés sous bombardement d'hélium pour les futures centrales à fusion	CO.16
9H30 → 9H45	S. Id Bakas and M. El Hafidi Spin Quantum Liquid States And Frustration Effects In A Tetrahedral Spin- 1/2 Cluster	CO.17
9H45 → 10H	K. EL GHAZAOUY, E. GHARDI, A. DEZAIRI and S. OUASKIT Behavior of alkali aluminosilicate glasses under compression: a molecular dynamics	CO.18
10H → 10H15	S. El Boukhari, M. Chahid Composition profiles near an interacting surface of demixing transitions in biomembranes	CO.19
10H15 → 10H30	I. Rafiq, A. El Assyry, A. Derouiche Computational study on the electronic and photovoltaic properties of organic dyes based on quinoxaline-2,3-dione used for dye solar cells using DFT and TD-DFT	CO.20
10H30 → 11H	- Ξ - Pause - café & Posters	

Deuxième séance
Chairman : Pr M. BENLATTAR & Pr M. MAZROUI

Horaire	Titre et auteurs	Numéro
11H00 → 11H15	M. Jabrane, M.Y. El Hafidi, M. El Hafidi, A. Kara Effect of NaCl layering on the electronic properties of adsorbed FePc molecule	CO.21
11H15 → 11H30	R. Raghib, H. Khalfi, I. Naciri, D. J. Falimiarmanana, Y. Belkassmi, L. Elmaimouni, F. E. Ratolojanahary Guided Wave Propagation In Isotropic Solid And Hollow Cylinders	CO.22
11H30 → 11H45	El Hamdaoui, E. Ghardi, A. Hassnaoui, S. Ouaskit Low temperature anomalies in glasses and structural relaxation, a molecular dynamics study.	CO.23
11H45 → 12H00	Lekdadri, H. Lassri Magnetic hysteresis and anisotropy in evaporated Co/Mn Multilayers	CO.24
12H00 → 12H15	H. Khalfi, R. Raghib, I. Naciri, D. J. Falimiarmanana, Y. Belkassmi, L. Elmaimouni, F. E. Ratolojanahary Modeling The Vibration Characteristics Of Mems Resonator Disc	CO.25
12H15 → 12H30	A. Elidrysy, S. Harir, A. Zouhair and Y. Boughaleb Monte Carlo study of a mixed spin-7/2 and spin-3/2 Ising ferrimagnetic model on square lattices with next-nearest-neighbour couplings	CO.26
12H30 → 12H45	K. Boukair, S. Ouaskit, JM. Simon Adsorption of VOCs on hydrophobic zeolite using Monte Carlo simulation	CO.27
13H	🍽️ Déjeuner	

LISTE DES COMMUNICATIONS POSTERS

Poster P.1 :

B. El Mechate, A. Chafiq, A. Belafhal

Effect Of The Width Of Annular Perfect Vortex On The Radiation Force Exerted On Spherical Particle

Poster P.2 :

M. Elmouaddine, A.Nassiri, A. Boulezhar and M. Taibi

Modélisation d'un amplificateur à fibre optique double gaine dopée erbium

Poster P.3 :

M. Lablali, H. Mes-adi, M. Mazroui

Study of the growth of Cu thin film on stepped Si (100) substrates by the molecular dynamics method.

Poster P.4:

M. Taoufik, A. El Assyry, A. Barroug, A. Jouaiti

Aluminum under deformation with Eam and Meam Potentials using Molecular dynamics simulation

Poster P.5:

L. Salama, H. Elaouani, C. Motik, A. Guennoun, Z. Laaziz, R. Moulitif and A. Dezairi

A simplified Numerical modelling and simulation model of membrane-based extraction of salt using hollow fiber and tubular membranes

Poster P.6:

S. Boufass, A. Hader, I. Achik, H. Sbiaai and Y. Boughaleb

The effect of substitution on the failure process in composite materials

Poster P.7:

Y. Ouldhini, A. Atila, S. Ouaskit and A. Hasnaoui.

Investigating the Structural Elasticity of Density Relationship of 45S5 Bioactive Glass using Molecular Dynamics Simulations.

Poster P.8:

K. El Bourakadi, Z. Sakhi, M. Bennai

Reheating and Preheating Implications on the Early Evolution of the Universe.

Poster P.9:

C. Seida

Noisy to way quantum teleportation aided with weak measurement

Poster P.10:

H. Benzehoua, A. Belafhal

Behavior of fiber coupling efficiency in oceanic turbulence

Poster P.11:

M. Lazrek, Z. Hricha, A. Belafhal

Propagation of vortex cosine-hyperbolic-Gaussian beams through uniaxial crystals

Poster P.12:

A. Lahbib, A. Elidrysy, A. Zouhair, S. Harir, & Y. Boughaleb

Anisotropy effect in 2D extended ising model with finite cluster approximation and Monte Carlo simulation

Poster P.13:

T. Akroud, S. Harir, A. Zouhair & Y. Boughaleb

Electronic and magnetic correlations in quantum entanglement of 1D extended Hubbard model

Poster P.14:

S. Rouchd, Z. Laaziz, R. Moulitif & A. dezairi

Doped Graphene membrane for deslination of seawater

Poster P.15:

A. Farchakh, Z. Elmdahi, A. Boubekri, M. El Hafidi

Magnetic properties of a single-walled mixed triangular spin ($\frac{1}{2}$, 1) nanotube

LISTE DES COMMUNICATIONS ORALES

Session V : SUBATOMIQUE

Jeudi 23 Décembre 2021

APRES MIDI

Première séance

Chairman : Pr A. KARTOUNI & Pr A. KHOUAJA

Horaire	Titre et auteurs	Numéro
8H30 → 8H45	I. Ghazi, M. Krim, O. Kaanouch, M. Tantaoui, Z. Sobhy, E. Essaidi, A. Kartouni Comparaison Dosimétrique entre l'Irradiation Photonique et Protonique Estimée dans la Zone Pelvienne Masculine en Utilisant la Plateforme de Simulation Monte Carlo GEANT4	CO.1
8H45 → 9H	O. Kaanouch, M. Krim, I. Ghazi, K. Saidi, M. Tantaoui, Z. Sobhy, E. Essaidi, E. Saad Evaluation de la Déviation Latérale de la Distribution de Dose d'un Faisceau de Protons Thérapeutiques dans un Fantôme d'Eau Voxélisé en Utilisant la Plateforme de Simulation Monte Carlo GEANT4.	CO.2
9H → 9H15	M. Tantaoui, M. Krim, Z. Sobhy, I. Ghazi, O. Kaanouch, A. Kartouni Reduction of calculation time in the simulation of the linear accelerator head using the Monte Carlo Simulation Platform GATE/GEANT4	CO.3
9H15 → 9H30	K. Saidi, R. El Baydaoui, H. El Gouach, O. Kaanouch, M. R. Mesradi Le Commissioning des faisceaux de photons de l'accélérateur linéaire TrueBeam Stxè Installé au Centre de Cancérologie de Casablanca	CO.4
9H30 → 9H45	M. Fiak, J. Inchaouh, A. Khouaja, A. Fatihi, M.L. Bouhssa, N. Harakat, Z. Housni, M. Mouadil, Y. Elabssaoui Characteristics of 18 MV Unflattened Photon Beams Using GATE/GEANT4 Simulations	CO.5
9H45 → 10H	Y. Elabssaoui, A. Khouaja, J. Inchaouh, Z. Housni, M. Mouadil, A. Morsad, M. Fiak, M. L. Bouhssa, N. Harakat, I. Mhalli, and H. Badane Quasi particle-phonon coupling plus rotor calculations of low-lying states structure in heavy odd mass nuclear "213	CO.6
10H → 10H15	M. Mouadil, A. Khouaja, Y. Elabssaoui, H. Badane, I. Mhalli, Z. Housni, M. Fiak, M. L. Bouhssa, N. Harakat, J. Inchaouh, O. Jdair and A. Morsad Matter distribution of Carbon nucleus using Glauber model	CO.7
10H15 → 10H30	Z. Sobhy, M. Krim, M. Tantaoui, I. Ghazi, O. Kaanouch, S. Ouaskit Stopping Power and Range Calculations of Proton Interaction with DNA - Bases 'Adenine-Thymine, Cytosine-Guanine'	CO.8

LISTE DES COMMUNICATIONS POSTERS

Poster P.1 :

K. Saidi, A. Naim, H. El Gouach, O. Kaanouch, R. El Baydaoui, M. R. Mesradi
Expérience de la radiothérapie guidée par la surface en utilisant OSMSè dans le Centre de Cancérologie de Casablanca

Poster P.2 :

S. Ouaaddi, I. Dref, M. Krim, Y. Bouzekraoui, M. Hilal
Exposition des professionnels en radiologie interventionnelle : Dosimétrie par simulation Monte-Carlo GATE

Poster P.3 :

C. Elmoujaddidi, I. Ghazi, H. Chakir, R. Sebihi
Monte Carlo GEANT4 Simulation of the Deposited Doses by Different Types of Particles Estimated in a Water Phantom

Poster P.4 :

F. Dnaya, H. Soubane, A. Marfak, M. Bouhassoune, Y. Laaziz, D. Soubane
Numerical Modeling of Human Behavior Targeting the Study of Covid-19 Outbreak and Determining the Prime Time for a Full Reopening Herd Immunity Strategy

Poster P.5 :

M. Jabbade, A. Nachab, M. Benjelloun, A. Nourreddine, E. Errami
Study of the grain size effect on radon exhalation rate and uranium content in a Moroccan sediment

Poster P.6 :

O. Jdair, J. Inchaouh, M. K. Jammari, M. Krim, A. Khouaja, H. Chakir, M. Ferricha - Alami, Z. Housni, M. L. Bouhssa, Z. Mounzi, M. Fiak, M. Mouadil, Y. Elabssaoui, and A. Kartouni
Nuclear spectra of the neutron-rich Sr, Zr, Mo and Ru region

CONTACT ET INFORMATION:

Site web <https://rncjp10-2021.sciencesconf.org>

Pr. Mordane Soumia

Mobile: +212 (0) 6 65 18 74 08

E-mail : contact.rnjcp2021@gmail.com

Adresse: FSBM, Av Driss El Harti Sidi Othmane, Casablanca,
B.P 7955

Fax: +212 (0) 5 22 70 46 75



RNJCP 10

SPONSORS:

