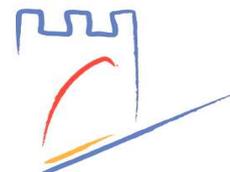


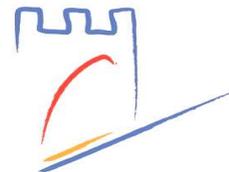
Liste des brevets et/ou modèles industriels

2008-2021

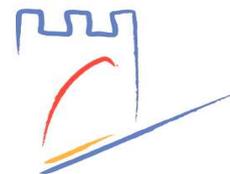
N°	Intitulé du brevet/Année de dépôt national et/ou international	N° dépôt & Inventeurs	Situation juridique
1	Utilisation d'un nouveau biofloculant (extrait de cactus) dans le traitement physico-chimique des rejets industriels chargés en métaux, en matière en suspension et en colorants textile Dépôt National : 05-06-2008	MA31006 A.ABID, A.ZOUHRI, A.IDER	Brevet déchu Dernière annuité payée : 5 Depuis 24/03/2017
2	Recyclage des eaux de lavage des phosphates par bio floculation en utilisant le jus des cladodes des cactus Dépôt National : 11/06/2010	MA32907 Jihane BRIUNI, Jamal NAJA, Rachid M'HAMDI	Brevet en vigueur
3	Machine pour la production de gâteaux, notamment les cornes de Gazelle Dépôt National : 25/6/2010	MA32947 KANDRI IDRISIMajid, Hichame FIHRI FASSI, Moha AROUCH, Ali ELKHAOULANI, Najib TOURABI	Brevet en vigueur
4	Utilisation d'un lit de phosphate pour le traitement des eaux usées Dépôt National : 21-03-2010 Date de dépôt international : 16-12-2010	MA32715 Dépôt International PCT/MA2010/000017 Jamal NAJA, Amina ACHKOUN, Rachid M'HAMDI	Brevet en vigueur
5	Station de lavage et rénovation de véhicule, à la main, en libre service grâce à des distributeurs automatiques avec des produits sans eau et 100% écologiques pour l'emploi à l'aide de pulvérisateurs manuels Dépôt International : 05-02-2010 Date de dépôt international 01-11-2011	MA32597 Dépôt International PCT/MA2011/000004 Hicham El BAYED	Brevet déchu Dernière annuité payée : 5 Depuis 12/04/2016
6	Traitement des eaux usées par la bentonite dopée par l'oxyde de titane Dépôt National : 09/10/2011	MA34240 Rachid CHEROUAKI, Jamal NAJA	Brevet en vigueur
7	Chaises en carton recyclé (Modèle)/2011 Dépôt National : 19/04 /2011	17017 Taoufik AMIL , Smail SOSSEY ALAQUI	Enregistré (date prévue de renouvellement de l'enregistrement 2021)
8	Armoires de bureau en carton recyclé (Modèle) Dépôt National : 19/04 /2011	17018 Taoufik AMIL , Smail SOSSEY ALAQUI	Enregistré (date prévue de renouvellement de l'enregistrement 2021)
9	Tables en carton recyclé (Modèle) Dépôt National : 19/04 /2011	17019 Taoufik AMIL , Smail SOSSEY ALAQUI	Enregistré (date prévue de renouvellement de l'enregistrement 2021)
10	Plate forme de réunion des élèves sur des exercices de leur manuel scolaires Dépôt National : 16/11//2011	MA34363 Abdellatif SOKLABI, Moha AROUCH	Brevet en vigueur



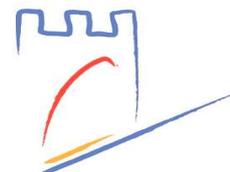
11	Valorisation des déchets de papier par la fabrication d'un plastique biodégradable Dépôt National : 14/12/2011	MA34452 Fatima Zahra BERAICH, Moha AROUCH, Abdelali IDER, Bouchaib MANOUN, Mina BAKASSE	Brevet en vigueur
12	Dispositif sur la télégestion Dépôt National : 29/12/2011	MA34495 Mohamed TAOUZARI, Yassine BASKOUN, Ahmed MOUHSEN, Moha AROUCH	Brevet en vigueur
13	Procédé et appareil pour l'élimination du phosphore des rejets liquides des unités de production d'engrais par récupération de cristaux phosphates Dépôt National : 24/03/2011 Date de dépôt international 22-02-2012	MA33727 Dépôt International PCT/MA2012/000001 Loubna AMAHDAR, Issam MEFTAH KADMIRI, Mohamed BOUMHRAS, Abderraouf HILALI, Boubker NASSER, Moha AROUCH	Brevet en vigueur
14	Procédé de préparation de produits bio-cosmétiques à base d'argile aromatisés par des plantes aromatiques Dépôt National : 22/03/2012	MA34718 Mohamed HADMOUN, Ilham FEJOU, Imane TAOUSSI, Fatima zahra GHALMI, Mina BEKASSE, Moha AROUCH	Brevet en vigueur
15	Automate Intelligent Industriel Dépôt National : 06/12/2012	MA35438 Anis KIRAMA	Brevet en vigueur
16	Four solaire pour dessalement d'eau saumâtre à usage domestique Dépôt National : 05/08/2012	MA35129 Ahmed FAHLI, Hamid El OMARI	Brevet en vigueur
17	Optimisation des phosphates pour les traitements de surface et les opérations de polissage Dépôt National : 17/01/2013 Date de dépôt international 14/06/2013	MA35582 Dépôt International PCT/MA2013/000018 Rachid CHEROUAKI, Jamal NAJA	Brevet en vigueur
18	Biodigester méthanique avec exploitation de l'énergie solaire thermique et photovoltaïque/ Dépôt National : 17/01/2013	MA35580 Hamid EL OMARI, EL Hassane ESSABRI, Mouhib EL BAHLOUL	Brevet en vigueur
19	Miroir parabolique à PV intégré pour chauffe-eau et chauffage solaire Dépôt National : 07/06/2013	MA35996 Hamid EL OMARI, Youssef BOUKDIR	Brevet rejetée
20	Miroir parabolique pour chauffe-eau et chauffage Dépôt National : 17/01/2013	MA35581 Hamid EL OMARI, Youssef BOUKDIR	Brevet en vigueur
21	Destillateur solaire à effet de serre avec des capteurs cylindro-paraboliques liés à un système qui favorise la condensation de la vapeur d'eau Dépôt National : 25/04/2013	MA35855 Khalid GUISSI Abdellah BOULAL, Abdelmoumen TABYAOUI, Mohammed HARMOUCHI, Azeddine MOUHSEN, El Mostafa OUALIM	Brevet en vigueur



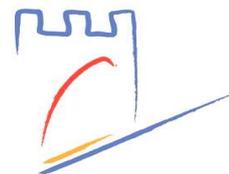
22	Composition de produits céramiques faite à base de stérile issu de l'exploitation des phosphates, d'argile rouge et des additifs tel que le graphite Dépôt National : 18/04/2013	MA35843 Amine EZ-ZAHI, Abdelali IDER, Bouchaib MANOUN	Brevet en vigueur
23	Traitement des eaux usées par les phosphates dopés au TiO ₂ à l'aide d'un réacteur fonctionnant à énergie solaire concentrée Dépôt National : 25/04/2013	MA35854 Jamal NAJA, Rachid CHEROUAKI, Youssef BOUKDIR, Hamid EL OMARI	Brevet en vigueur
24	Procédé d'augmentation des rencontres instantanées dans les réseaux sociaux Dépôt National : 27/06//2013	MA36053 Abdellatif SOKLABI, Mohamed BAHAJ, Moha AROUCH	Brevet rejetée
25	Réalisation d'un guichet de scolarité automatique Dépôt National: 08/07/2013	MA36086 Anis KIRAMA, Ahmed MOUHCEN	Brevet rejetée
26	Valorisation des du cladodes de cactus comme source de Bio-polyelectrolyteutilisé dans le traitement des eaux dépôt national 10/03/2014 Date de dépôt international12/12/20114	MA36816 Dépôt International PCT/MA2014/000052 Mounir BELBAHLOUL, Abdellah ANOUAR, Abdeljalil ZOUHRI	Brevet en vigueur
27	Suiveur automatique de signalisation routière Dépôt National : 07/03/2014	MA36811 Anis Kirama, Mouhsen Ahmed	Brevet rejetée
28	Concentrateur solaire à miroirs de fresnel combiné avec tube sous vide et capteur plan à cellules photovoltaïques intégrées Dépôt National : 21/02//2014	MA36773 Hamid El Omari, Youssef Boukdir	Brevet en vigueur
29	Procédé de traitement des molécules émergents et récalcitrants (pesticides, produits, périmés chimiques) par le phosphate dopé à l'oxyde de titane (TiO ₂), à l'aide d'un réacteur fonctionnant à l'énergie solaire Dépôt National : 03/06/2014	MA37099 Rachid CHEROUAKI, Jamal NAJA, Abdeslam LAMIRI	Brevet en vigueur
30	Champs de concentrateurs solaires à héliostats - Adaptation à plusieurs applications : chauffage solaire, climatisation solaire, dessalement Dépôt National : 30/06/2014	MA37172 Hamid EL OMARI, Youssef BOUKDIR, Mounir LOUDADI	Brevet rejetée
31	Extraction d'un nouveau	MA37233	Brevet en vigueur



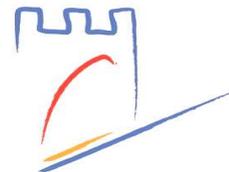
	polyelectrolyte à partir de la cladode de cactus jouant le rôle d'un coagulant et floculant en même temps Dépôt National : 22/07//2014	Mounir BELBAHLOUL, Abdellah ANOUAR, Abdeljalil ZOUHRI	
32	Accélérateurs biologiques de la méthanisation des déchets organique, procédé et unité de mise en œuvre dépôt national : 24/07//2014 Date de dépôt international ...10/07/2015	MA37238 Dépôt International PCT/MA2015/000008 Fatima Zahra BERAICH, Moha AROUCH, Mina BAKASSE	Brevet en vigueur
33	Composteur avec un récipient de compostage en forme de tambour Dépôt National : 24/07/2014	MA37240 Fatima Zahra BERAICH, Moha AROUCH, Mina BAKASSE	Brevet rejetée
34	Fabrication d'un matériau combustible à base de grignon d'olive et de pneu recyclé et procédé de mise en œuvre Dépôt National: 24/07/2014	MA37239 Fatima Zahra BERAICH, Moha AROUCH, Mina BAKASSE	Brevet rejetée
35	Adaptateur ajustable avec les smartphones et les cameras numériques pour les applications endoscope et biomédicale Dépôt National: 23/12/2014	MA37682 Mohamed TAOUZARI, Yassine BASKOUN, Ahmed MOUHSEN, Moha AROUCH	Brevet rejetée
36	Elimination du bleu de méthylène par un procédé écologique Dépôt National : 05/02/2015 Date de dépôt international 04/02/2016	MA37833 Dépôt International PCT/MA2016/000002 Mounir BELBAHLOUL, Abdellah ANOUAR, Abdeljalil ZOUHRI, Buscotin BEAKOU	Brevet en vigueur
37	Biosorption du bleu de méthylène polluant des eaux usées industrielles Dépôt National : 10/02/2015	MA37844 Imane ENNIYA, Abdelaziz JOURANI, Saad ELMADANI, Latifa ZERROUK	Brevet rejetée
38	Procédé et système pour la migration des bases de données relationnelles vers les bases de donnée orientée objet Dépôt National : 11/03/2015	MA 37924 Alae El Alami, Mohamed BAHAJ, Ilias CHERTI	Brevet rejetée
39	Conception et réalisation d'un nouveau modèle de poumon artificiel actif Dépôt National : 11/02/2016	MA38842 El Maati ESSOUKAKI, Lhoucine BEN TALEB, Azeddine MOUHSEN, Mohammed HARMOUCHI, Mourad RATTAL, Aissam LYAZIDI	Brevet rejetée



40	Dispositif d'alerte de dépassement de la consommation moyenne journalière d'électricité et le passage entre tranches de consommation Dépôt National : 21/01/2016	MA38799 Abdelmoumen TABYAOUI, Youness LACHGAR, Khalid GUISSI	Brevet rejetée
41	Détecteur intelligent des documents du véhicule automobile Dépôt National : 23/03/2016	MA38918 Abdelmoumen TABYAOUI, Youness LACHGAR, Khalid GUISSI	Brevet rejetée
42	Prise isolante Dépôt National: 04/10/2016	MA39369 Aniskirama, Ahmed MOUHSEN	Brevet rejetée
43	Charbon actif issu de la biomasse de manioc pour le traitement des eaux usées notamment colorées par adsorption Dépôt National : 09/01/2017	MA39680 Mounir BELBAHLOUL, Abdellah ANOUAR, Abdeljalil ZOUHRI, Buscotin BEAKOU, Kaoutar EL HASSANI, Mohamed Amine Houssaini	Brevet en vigueur
44	Simulateur de réanimation cardio-pulmonaire Dépôt National : 16/11/2017	MA41470 Ben taleblhoucine, Essoukakielmaati, Harmouchimohammed, Rattalmourad, Mouhsenazeddine, Lyazidiaissam	Brevet en vigueur
45	Smart plateforme d'analyse médicale Dépôt National : 12/03/2018	MA42165 BOUKENZE basma, HAQIQ abdelkrimMOUSANNIF hajar	Brevet en vigueur
46	Additif écologique des lubrifiants Dépôt National : 08/10/2018	MA43467 Naja jamal, Mikoumohammed, Lahboubbouyazza Aiboudimohammed, Zzeyanisoukayna Cherouakirachid	Brevet en vigueur
47	Procédé pour la production du phosphore Dépôt National 06/12/2018 Date de dépôt international 04/12/2019	MA 44177 H. Hannache, Y. Tamraoui, B. Manoun, J. Alami, S. Gmouh, M. Oumam	Brevet en vigueur
48	Procédé pour la production du soufre à partir du phosphogypse Dépôt National : 18/12/2018 Date de dépôt international 09/12/2019	MA44296 H. Hannache, Y. Tamraoui, B. Manoun, J. Alami, M. Oumam	Brevet publié
49	Procédé d'élimination des métaux lourds de l'acide phosphorique Dépôt National : 04/06/2019	MA 46072 H. Hannache, B. Manoun, Y. Alami Hamedane, S. Louihi,	En phase d'évaluation
	Antenne pour puce RFID UHF et son application Dépôt National : 13.09.2019	MA 46989 LAKSSIR BRAHIM ; EL AHMAR LATIFA ; BOUZIDA ILHAM ; ZBITOU JAMAL ; ERRKIK AHMED	Brevet en vigueur En association avec RD Maroc-UHP
Brevets en cours d'évaluation			



50	Récupération des colorants des eaux colorées Dépôt National : 10/06/2020	MA 50004 CHEROUAKI Rachid, NAJA Jamal	En phase d'évaluation (Rapport préliminaire 25/12/2020)
51	Gel désinfectant hydro alcoolique pour les mains a base des huiles végétales et d'aloë arborescence et procédé de fabrication Dépôt National : 10/06/2020	MA50003 ECH-CHAHAD Abdellah	En phase d'évaluation (Rapport préliminaire 10/07/2020)
52	Formulation des encres à base des colorants des rejets colorés Dépôt National : 03/06/2020	MA 49991 CHEROUAKI Rachid, NAJA Jamal	En phase d'évaluation (Rapport préliminaire 23/09/2020)
53	Développement d'un filtre actif à UV pour la décontamination de l'air expiré chez les patients sous ventilation artificielle en réanimation/ Dépôt National : 2020	MA LYAZIDI Aissam, RATTAL Mourad, AMAHDAR Loubna, ESSOUKAKI Elmaati, El KEBBAJ Riad	En phase d'évaluation En phase d'évaluation (Rapport préliminaire 09/11/2020)
54	Respirateur artificiel hybride à turbine équipé de fonctionnalités étendues Dépôt National : 09/06/2020	MA 50000 RATTAL Mourad, ESSOUKAKI Elmaati, MOUHSEN Azeddine, MOUHSEN Ahmed, HARMOUCHI Mohammed, ASSIR Abdelhadi, LYAZIDI Aissam	En phase d'évaluation
55	Respirateur artificiel de premier secours/ Dépôt National : 07/07/2020	MA50285 BEDDOUJ Lahbib, MARCHANE Ibtihal, ABOULFATAH Mohamed, ELMELLIS Hamid, ABDELMOUNIM El hassane	En phase d'évaluation
56	Robot assistant médecin aux maladies contagieuses avec application de gestion/ Dépôt National : 2020	MA ELKILANI Samir, ILZEN Yassine et SABIR Marouane	En phase d'évaluation
57	Procédé de fabrication des cathodes à base d'un mélange des oxydes d'Aluminium et de Zinc pour la production d'hydrogène par électrolyse d'eau alcaline Dépôt National : 17/07/2020	MA50314 Chakik Fatima Ezzahra, Kaddami Mohammed, Mikou Mohammed	En phase d'évaluation
58	Nouvelle technologie pour l'orientation de la lumière issue du feu de brouillard de la voiture Dépôt National : 05/11/2020	MA 51689 Omar ZOUTINE, Sanaa BARIK, Ayoub EL ASRI, Abderrahmane EL BOUNI, Karim TAHIRY, Aziz HRAIBA, Abdelmajid FARCHI	En phase d'évaluation (Rapport préliminaire 22/01/2021)
59	Chauffe-eau solaire à Miroir de Fresnel Hybride Dépôt National : 05/11/2020	MA51690 Hamid EL OMARI, Youssef BOUKDIR	En phase d'évaluation



60	Formulation d'une crème hydratante à partir de l'huile bio des amandes des fruits du Zizyphus lotus du Maroc Dépôt National : 30/11/2020	MA51923 Naima MAKHDAR, Lahboub BOUYAZZA	En phase de dépôt (prévu le 30/12/2020)
61	Concentrateur solaire pointu des rayons Ultraviolets et des rayons Infrarouges Dépôt National : 14/06/2021	MA 53524 CHEROUAKI Rachid ; ATIBI Azzeddine ; NAJA Jamal ; LAMIRI Abdeslam ; ELKABABI Khadija	En phase d'évaluation
62	Système de tracking solaire à 3 capteurs photosensibles Dépôt National : 24/03/2021	MA52823 BOUKDIR Youssef;EL OMARI Hamid	En phase d'évaluation
63	Sonde pour thermocouple isolé avec temps de réponse court Dépôt National : 24/03/2021	MA52824 BOUKDIR Youssef;EL OMARI Hamid	En phase d'évaluation
64	Interrupteur pédale frein qui communique le degré de freinage du véhicule Dépôt National : 06/10/2021	MA 54632 TAHIRY Karim ; HRAIBA Aziz ; FARCHI Abdelmajid ; IKERKEZEN Asmae ; HOUMMADI Anas ; EL HACHIMI Youne	En phase d'évaluation

Total : 64 Brevets/modèles industriels répartis comme suit :

- ✓ 49 Brevets (Dépôt national)
- ✓ 09 Brevets (Dépôt International PCT) dont 01 déchu.
- ✓ 03 modèles industriels
- ✓ 28 Brevets en vigueur
- ✓ 14 Brevets rejetés
- ✓ 02 Brevets déçus
- ✓ 15 Brevets déposés en 2020 -2021 en phase d'évaluation par l'OMPIC



Royaume du Maroc
Ministère de l'Enseignement Supérieur
de la Recherche Scientifique et de l'Innovation

جامعة الحسن الأول
UNIVERSITÉ HASSAN 1^{ER}

