

4^{ème} EDITION DE LA CARAVANE DES SCIENCES



EAU:
Le MAROC
Une EXPERIENCE
AFRICAINNE

Du 10 au 14 Décembre 2018

DOSSIER DE PRESENTATION



Sommaire

Mot des membres de l'association UCAMI

L'Université Cadi AYYAD, l'université Leader au Maroc

L'UCA : Une Université socialement responsable

UCAM Initiatives, l'Association des initiatives estudiantines

La Caravane des Sciences : Les Sciences autrement

Rétrospective des éditions précédentes

La 4ème édition : Eau, Le Maroc Une Expérience Africaine

L'association UCAM Initiatives vous annonce le lancement de la 4ème Edition de la Caravane des Sciences, organisée dans la région Marrakech-Safi avec la Faculté des Sciences et Techniques de Marrakech et l'Université Cadi Ayyad.

Le succès retentissant qu'avaient connu les éditions précédentes de notre événement phare « La Caravane des Sciences » n'est pas le fruit du hasard. En effet, le travail des membres de L'association se fait dans un esprit de professionnalisme et d'engagement, mais surtout et spécialement de dévouement et d'amour pour cet événement.

Nos différents pôles communiquent, coordonnent et coopèrent sans relâche d'une telle façon à mener chaque édition à mieux, tout en prenant en compte la nécessité d'être à la hauteur de toutes les attentes.

Notre association s'engage donc cette année, à faire de cette édition de la Caravane des Sciences un succès fulgurant, et une occasion de rencontre, de partage et d'apprentissage.

L'Université Cadi Ayyad

Leader au Maroc

Créée en 1978, l'Université Cadi Ayyad est présente dans 4 villes à savoir Marrakech, El Kelaâ des Sraghna, Essaouira et Safi et compte 14 des meilleurs établissements d'enseignement supérieur du Maroc.



Connue ainsi pour la qualité de ses études et la diversification de ses filières. Elle est aujourd'hui parmi les rangs de plusieurs classements internationaux comme université à dimension internationale et à fort potentiel :

Selon le magazine britannique "Times Higher Education" (THE) l'UCA est classée :

- 1ère en Afrique francophone ;
- 1ère en Afrique du Nord, devant 3 universités égyptiennes ;
- 1ère au Maghreb ;
- 1ère au Maroc.

Parmi les engagements forts de l'Université Cadi Ayyad se trouve celui d'encourager énergiquement la recherche scientifique et l'innovation, et de soutenir ses étudiants dans la création d'entreprise.

C'est dans cette optique que le projet de la Cité de l'Innovation a été décidé selon une convention entre l'UCA et le Ministère de l'Enseignement Supérieur et du Commerce et de l'Industrie. L'objectif de ce projet sera de renforcer la compétitivité des entreprises incubées à l'international par le biais de l'innovation. Il s'agit aussi de promouvoir la recherche scientifique et rendre la région productrice de technologies grâce aux capacités de recherche de l'Université.

L'UCA contribue également au rayonnement de la région par l'organisation de plusieurs conférences d'envergure internationale, faisant de la ville de Marrakech une destination de culture, de débat et de dialogue ouvrant ainsi la voie à la rencontre par le savoir et la connaissance.

En inscrivant le développement durable comme l'une de ses nouvelles orientations stratégiques, l'Université Cadi Ayyad s'est également dotée d'un objectif spécifique : Aller de pair avec le développement durable.



L'Université Cadi Ayyad

Une Université socialement responsable



L'Université Cadi Ayyad UCA attache une grande importance au développement durable comme projet de société. Partant des orientations stratégiques et engagements internationaux du Maroc dans ce domaine, l'UCA entend consacrer le développement durable comme une valeur fondamentale partagée par l'ensemble de ses composantes et un objectif devant être décliné dans toutes ses actions.

L'université s'est engagée dans sa stratégie de développement 2017-2019 à accompagner la société dans ses mutations plurielles, et d'assumer un rôle d'exemplarité, d'impulsion et de promotion des principes de développement durable, lui permettant la protection de l'environnement, le développement économique et le progrès social, pour en faire une Université Socialement Responsable. Cette responsabilité sociale implique une ouverture de l'université aux besoins de la société, un ancrage territorial et un devoir d'engagement dans les grands enjeux collectifs.

La stratégie socialement responsable de l'UCA devra répondre à plusieurs défis au travers de grandes thématiques, englobant de nouvelles actions qui sont l'affaire de tous les acteurs de l'université: Etudiants, enseignants - chercheurs et personnels administratifs, des actions qui ne seront opérationnelles qu'en étroite concertation et collaboration avec les différents partenaires de l'université.

Qui sommes-nous ?

Le club UCAMI a été créé en 2014. au sein de la Faculté des Sciences et Techniques de Marrakech, en tant que club étudiant, qui, avec l'appui du corps professoral et administratif de la faculté, a pu s'épanouir et s'ouvrir sur le milieu para-universitaire. afin de permettre aux membres d'explorer leur créativité et leurs compétences, et contribuer à une vie étudiante dynamique.

La vie associative s'inscrit dans la pédagogie de l'Université Cadi Ayyad en favorisant le développement du sens des responsabilités et l'esprit de créativité et d'innovation chez les étudiants. Après avoir achevé plusieurs réussites en tant que club, nous avons acquis une expérience et une maturité qui nous ont poussés à réfléchir à devenir une association. Cette transition a été en Mars 2017, et nous a permis de développer toute une gamme de stratégies et s'ouvrir sur de nouvelles activités variées.

Notre objectif

L'association UCAMI a pour objectif principal de rassembler de jeunes étudiants de l'enseignement supérieur et universitaire, désireux d'acquérir et de développer sur le terrain l'esprit du travail de groupe, de volontariat et d'entraide. L'idée maîtresse de l'association est de diffuser la culture de l'innovation et de créativité chez les étudiants de notre université, abstraction faite de la nature de la formation qu'ils suivent.

L'UCAMI compte 65 membres à la fin 2017. L'ensemble des membres sont des étudiants et des lauréats des différents établissements de l'UCA.

Notre pédagogie aidera les étudiants de l'Université Cadi Ayyad à apprendre à innover, à prendre des risques et à s'ouvrir au monde. Nos membres sont donc le moteur de leur projet d'apprentissage. Ils ne se contenteront pas d'écouter les enseignements d'un professeur, mais deviendront les acteurs d'une nouvelle forme d'apprentissage, adaptée au monde d'aujourd'hui. A l'heure actuelle, l'association opère sur divers domaines allant de la science aux actions sociales, passant par le développement personnel, et ce, dans le but d'ancrer ces compétences et valeurs dans l'esprit des étudiants.

La Caravane des Sciences

La science autrement

La Caravane des Sciences est un outil original d'apprentissage et de partage de connaissances. Une équipe pluridisciplinaire se déplace vers les zones rurales dans le but de stimuler l'esprit scientifique, créatif et entrepreneurial chez les jeunes élèves de la région. Ces derniers s'investissent dans des activités pédagogiques, des présentations, des ateliers et des expériences scientifiques à la fois amusantes et éducatives.

Objectifs

Organisée au sein des établissements scolaires de la région de Marrakech, cette caravane a pour but de :

- Créer un point de rencontre entre professeurs, étudiants, entrepreneurs, et élèves ;
- Mettre en valeur les activités de recherches entreprises au sein de l'Université Cadi Ayyad ;
- Vulgariser les sciences en adoptants des outils pédagogiques simples et ludiques ;
- Promouvoir l'esprit d'innovation et de créativité chez les jeunes élèves ;
- Favoriser l'ouverture de l'Université Cadi Ayyad sur son environnement socio-économique régional.
- Développer l'éducation à la citoyenneté et au respect de l'environnement chez les jeunes.

Public visé

Cet événement concerne les élèves lycéens, collégiens et écoliers de différentes disciplines et de différents niveaux. C'est un événement qui permet également d'impliquer les jeunes universitaire à entreprendre des actions sociale, d'acquérir du savoir pluridisciplinaire et apprendre à le transférer au profit des plus jeunes.



Rétrospective des éditions précédentes

la Caravane des Sciences



1^{ère} Edition de La Caravane des Sciences

Le projet initial était le fruit d'une collaboration étroite entre le Club UCAMI et l'Académie HASSAN II. La première édition a mobilisé trois caravanes vers trois lycées de trois régions rurales de Marrakech :

- Lycée Toubkal : Tahenaout , le Samedi 06 décembre 2014, 70 élèves ;
- Lycée Abtih : Ait ourir, le Samedi 13 décembre 2014, 70 élèves ;
- Lycée Allal El fassi : Ourika, le Samedi 20 décembre 2014, 70 élèves.

Un programme complet se déroulant sur une demi-journée a été proposé aux lycéens avec en première partie une conférence d'ouverture « Imaginer, créer, innover », qui se donne pour objectif de faire découvrir aux lycéens un mode de pensée et une culture pour dépasser l'idée que l'innovation serait réservée à une élite. Le déroulement de la caravane s'est poursuivi par l'atelier « Fun Science » ; qui a permis une découverte des sciences grâce à des expériences ludiques qui ont éveillé la curiosité des lycéens sur les principes qui se cachent derrière chacune d'elles. Finalement, pour la clôture, l'atelier « Introduction à l'entrepreneuriat » propose aux lycéens des actions innovantes, dynamiques et créatives. Ceci a permis de susciter chez eux le désir de créer, d'entreprendre, d'assumer des responsabilités et de stimuler le goût de la réussite partagée par la rencontre avec des jeunes entrepreneurs expérimentés.

CARAVANE DES SCIENCES

2^{ème} Edition de La Caravane des Sciences

La 2^{ème} Edition de la Caravane des Sciences s'est déroulée du 01 au 04 Mars 2016. Au cours de laquelle le Club UCAMI a rendu visite aux lycées :

- Lycée le Grand Atlas – Asni, 100 élèves ;
- Lycée Al-Farahidi –Amizmiz, 100 élèves ;
- Lycée Touama – Touama, 100 élèves.



Un programme aux rouages bien huilés fut présenté dans chacun des établissements visités.

Ainsi, les trois journées débutèrent-elles par la conférence « Imaginer, Créer, Innover » et dont le contenu visait avant tout à motiver les élèves, à les inciter à être tout le temps à jour et à aiguïser leur curiosité de façon à les garder toujours en éveil.

• **Atelier « FUN SCIENCE »**

Au sein duquel nous avons présenté le moteur Stirling, qui fonctionne par des principes simples de la thermodynamique. Conçu par un matériel des plus simples (canettes et autres bouchons) ce moteur a réussi à titiller la curiosité et à éveiller chez les jeunes lycéens leurs facultés d'observation.

Cet atelier a permis aussi d'insister sur l'importance d'avoir des passions, de participer aux activités parascolaires et d'inciter les élèves à aimer la science et la découverte.

• **Atelier «Initiation à l'entrepreneuriat »**

Cet atelier a permis aux participants de se familiariser avec le concept de l'entrepreneuriat grâce à une approche simple mais bien ciblée. Les élèves ont été invités à construire leurs projets en partant d'une problématique touchant leur environnement.

• **Atelier « SOLAR CELLS »**

Dans cet atelier nous avons proposé aux élèves de suivre une expérience : transformer l'énergie solaire en énergie électrique. Cette expérience a été une preuve concrète des explications théoriques présentées précédemment.

Le dernier jour a été consacré à la clôture de l'événement et l'accueil des lycéens a²vu sein de la Faculté des Sciences et Techniques Marrakech. Cette journée a été couronnée par un concours opposant les meilleurs projets des lycéens invités pour faire ressortir l'entrepreneur qui sommeille en eux. Des trophées furent remis aux trois meilleurs projets.

CARAVANE DES SCIENCES

La 3ème édition de la Caravane des sciences

La 3ème édition de la Caravane des Sciences était une édition spéciale, dédiée à la COP22. Cette Caravane a connu un programme varié alliant la science à l'expression artistique, dans un seul but, celui de sensibiliser les élèves ainsi que le grand public aux questions du changement climatique.

Cet événement a été inauguré par une flashmob. La flashmob est un rassemblement planifié de personne pour effectuer une chorégraphie ou chanter dans un lieu public pour aussitôt se disperser après la performance. La chorégraphie a eu pour objet la perpétuelle bataille opposant l'Homme à la nature.



La première étape , 17-18-19 Octobre 2016 : Exposition des stands dans la Place 16 Novembre

Le club a décidé d'ouvrir cette Caravane au large public, et de marquer son départ en exposant des stands sur la Place 16 Novembre à Marrakech.



La Science Autrement

La deuxième étape : 20-24 Octobre 2016 : Visite des Lycées : Ourika ; Tamesloht ; Essaouira

La Caravane a transmis aux jeunes lycéens des informations scientifiques concernant les changements climatiques tout en les sensibilisant aux enjeux liés à cette problématique à travers de diverses activités : ateliers, conférences, actions environnementales et artistiques.



La troisième étape : 27 Octobre 2016 : La clôture de la Caravane à la Faculté des Sciences et Techniques

Une journée riche en découvertes et rencontres. Les lycéens accueillis au sein de la Faculté des Sciences et Techniques ont bénéficié d'une séance de coaching la matinée, puis ont effectué des visites dans les différents laboratoires de la Faculté. Ils ont également présenté leurs idées de projets devant un jury. L'après-midi a été plus festive avec la participation du club artistique et culturel de la Faculté des Sciences et Techniques. Des prix ont été décernés aux élèves ayant présenté les meilleures idées de projets.

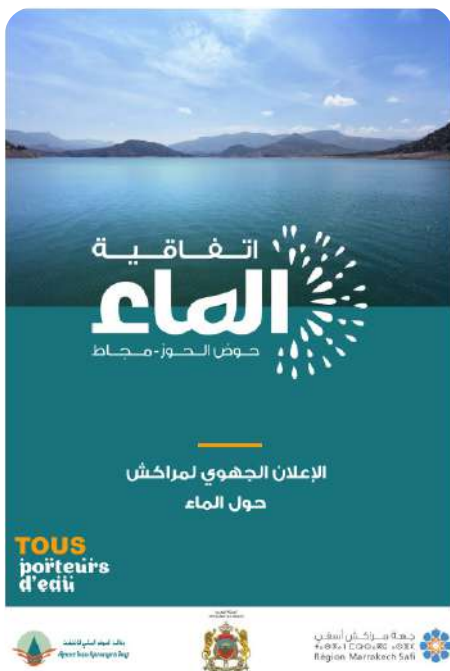


4^{ème} Edition de la Caravane des Sciences Eau : Le Maroc, Une Expérience Africaine



Engagement

Le Mardi 09 Janvier 2018, la Déclaration Régionale de Marrakech pour l'eau a été signée. Cette Déclaration a été établie pour témoigner de la nécessité d'une prise en charge collective de la gestion durable de cette ressource naturelle de plus en plus rare. En paraphant cette Déclaration, l'Association UCAMI annonce son engagement, envers les parties prenantes dans le cadre de la Convention Eau, à intervenir en tant qu'acteurs sociaux, en multipliant les actions de sensibilisation pour la préservation des ressources en eau, auprès des jeunes générations et ce, dans le contexte de l'éducation au changement de comportement. Nous considérons la 4^{ème} édition de la Caravane des Sciences, comme une première parmi un grand nombre d'activités allant dans ce sens.



Une édition dédiée à l'Eau

Fidèles à notre vocation socio-environnementale, nous avons décidé pour cette 4^{ème} édition de la Caravane des Sciences de continuer sur cette lancée, en choisissant comme thématique : «Eau : le Maroc, une expérience africaine ».

4^{ème} Edition de la Caravane des Sciences

Eau : Le Maroc, Une Expérience Africaine



L'eau est « indispensable à la vie et à la santé », selon le comité des nations unies pour les droits économiques, sociaux et culturels. Or en Afrique, les citoyens rencontrent toujours des difficultés d'accès à l'eau potable, des problèmes d'irrigations, d'assainissement et de la préservation de cette ressource naturelle, qui rendent le développement des pays qui en sont touchés quasi-impossible.

Notre pays le Maroc, pays africain, rencontre toujours certaines de ces difficultés. C'est pour cela que nous avons choisi comme cadre le bassin Haouz-Mejjate situé dans la région Marrakech-Safi. Pour cette édition, la Caravane s'est donné pour cible les différentes utilisations de la ressource eau étant donné le dynamisme qu'elle véhicule : demande en eau potable, besoins de l'agriculture et de l'industrie ainsi que les exigences du secteur touristique.

Problématique : Selon l'étude établie pour la Convention Eau bassin Haouz-Mejjate, le bilan des nappes est déficitaire. On constate que la demande en eau est croissante vu le développement socio-économique. Or la baisse de la pluviométrie et la hausse des températures ont un impact plus que négatif sur les nappes.

Objectifs de cette édition : Sensibilisation des jeunes à la problématique de l'eau.

Moyens : Exposé et ateliers qui auront pour but de :

- Prendre conscience de l'importance des nappes et de leur préservation.
- Comprendre l'importance de la réutilisation des eaux usées traitées et la nécessité d'assainissements appropriés.
- Inciter à l'adoption de pratiques agricoles plus adaptées à la situation.
- Instaurer un éveil débouchant sur la protection de la qualité de l'eau.



L'exposé d'ouverture



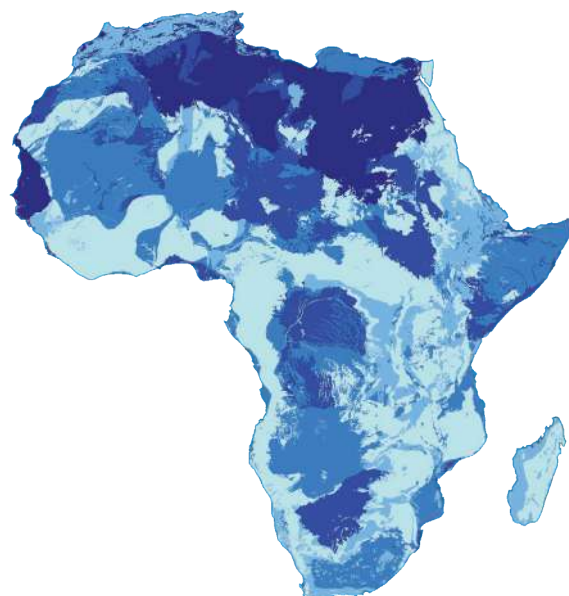
Dans un 1er temps, nous allons aborder le sujet de l'eau et de sa problématique au Maroc. Pour cela, nous allons exposer en bref le bilan qui a été établi lors de l'élaboration de la Convention Eau bassin Haouz-Mejjate que nous prendrons comme modèle, et, exposer le plan d'action prévu par les parties prenantes de la Convention.

Les ateliers de la caravane



Atelier prospection et eaux souterraines

Cet atelier permettra aux participants de découvrir les différentes techniques traditionnelles et modernes, utilisées pour la prospection de l'eau. Cet atelier sera également une occasion pour comprendre le processus de l'écoulement des eaux souterraines dans les différentes formations géologiques via des supports pédagogiques adaptés pour faciliter la compréhension de ce processus naturel largement traité par la science de l'hydrogéologie. Cette activité sera l'occasion de présenter aux participants les principales nappes et leur répartition en Afrique.



4^{ème} Edition de la Caravane des Sciences

Eau : Le Maroc, Une Expérience Africaine



Atelier qualité de l'eau



L'atelier qualité donnera lieu à différentes expériences chimique et microbiologique effectuées sur des échantillons d'eau prélevée d'une source (puits, rivière ...) pour la comparer à l'eau potable. Près d'un milliard de personnes vivent sans eau potable, parmi elles vivent en Afrique sub-saharienne. Cet atelier permettra de sensibiliser les jeunes à l'importance de l'eau potable et aux méfaits de son gaspillage.



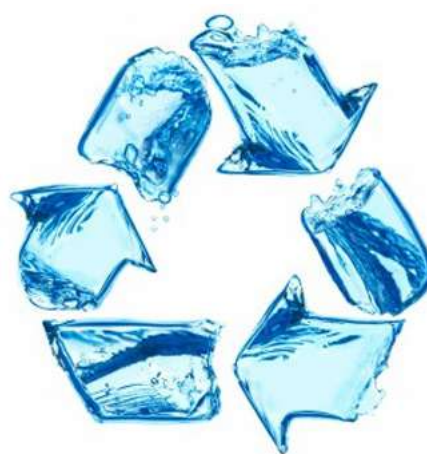
Atelier eau et agriculture

L'eau est une ressource indispensable pour l'agriculture et pour satisfaire notre sécurité alimentaire. Face aux épisodes de sécheresses que subissent beaucoup de pays en Afrique, l'accès et la gestion durable de cette ressource reste l'un des enjeux majeurs. L'objectif de cet atelier est d'explorer quelques solutions et innovations destinées à une meilleure optimisation de l'usage de l'eau d'irrigation et à la réutilisation des eaux usées pour une agriculture saine à petite et à grande échelle. L'atelier sera également une occasion pour traiter plusieurs notions de base relatives à cette thématique, notamment, le processus de consommation de l'eau par les plantes sera expliqué, des exercices de calculs seront traités et des travaux pratiques sur terrain seront envisagés.



Atelier assainissement et réutilisation des eaux usées

Cet atelier a pour but d'expliquer les différentes techniques de traitement des eaux usées, ainsi que la réutilisation et le recyclage des eaux en passant par les démarches de l'assainissement. Cet atelier permettra au participant de comprendre le processus de traitement des eaux provenant des ménages et éventuellement des usines et des unités de production industrielles.



Atelier « water entrepreneurship »

Dans cet atelier, les élèves seront amenés à proposer des idées de projets innovants pouvant éventuellement résoudre les problématiques liées à l'eau dans leur région. Les élèves seront encadrés par des étudiants formés sur la création d'entreprise, ce qui leur procurera une initiation à la création de startups à valeur ajoutée.

Une seule idée de projet par établissement sera retenue et fera objet d'un concours inter-établissements. Les prix des meilleures idées seront décernés lors de la journée de clôture de la Caravane.



4^{ème} Edition de la Caravane des Sciences

Eau : Le Maroc, Une Expérience Africaine

Atelier jeux pédagogiques

Jeu Ménages

Destiné aux élèves de l'enseignement primaire et collégial. Le jeu contient plusieurs plateaux représentant les différents types d'habitations dans le contexte marocain et plus précisément Marrakech : dar moderne, riad, villa, immeuble économique, immeuble standing et dar traditionnel.

Des cartes seront mises à disposition des élèves et qui décrivent la consommation quotidienne de l'eau conformément au type d'habitation. Les cartes peuvent être jouées selon 3 modes : Gaspillage, usuel, économique. Le but du jeu est d'observer le comportement des élèves vis-à-vis de la consommation de l'eau et également de comprendre la différence entre les 3 modes de jeu en faisant des calculs et des bilans à la fin de chaque tour et enfin d'en tirer des conclusions quant aux comportements liés à la consommation quotidienne de l'eau dans les ménages.



Jeu Bassin Versant

C'est un jeu destiné aux lycéens. Il représente le bassin versant du Tensift avec plusieurs plateaux correspondant aux différents rôles qui seront joués par les élèves à savoir : douar, agriculteurs Petite et Moyenne hydraulique (PMH), agriculteurs Grande Hydrauliques (GH), agriculteurs privés, Gestionnaire de la ville de Marrakech, Responsable zone touristique (avec hôtels et golfs). Le gestionnaire du barrage est joué par l'animateur. Le jeu peut être joué sur deux modes : année sèche ou année humide, qui sont alternés. Le jeu décrit les différentes manières d'exploiter l'eau et inclus les notions de droits de l'eau, d'investissement, de captage sur la nappe, pollution de l'eau, traitement des eaux (STEP). Egalement l'élève dispose de cartes décrivant des comportements plus ou moins favorisant l'économie de l'eau. Des calculs et bilans sont aussi effectués à la fin de chaque tour de jeu.



La Clôture

Comme à son habitude, la Faculté des Sciences et Techniques accueillera une sélection des élèves des différents établissements visités lors de la Caravane des Sciences. Durant cette journée de clôture, un programme riche sera planifié. Des conférences et des stands en relation avec la thématique, sans oublier les pitch des différentes idées de projets retenues dans le cadre du concours lancé dans l'atelier « water entrepreneurship », présentés par les élèves. Les prix des meilleures idées seront décernés. Plusieurs tableaux artistiques seront performés pour élever les festivités de cette journée.

Egalement, une visite au musée Mohammed VI pour la civilisation de l'eau « Aman » sera prévue au profit des élèves.

Les Actions Sociales et Environnementales

Les membres de l'association UCAMI envisagent mener des actions qui sont à la fois sociales, environnementales et économiques, dans chacun des établissements qui seront visités. L'action sera choisie et adaptée selon le besoin de chaque établissement. Les actions proposées :

- Etude et Installation de filtres pour le traitement des eaux usées ;
- Audit et Installation d'équipements d'économie d'eau ;
- Des murales ;
- Plantation d'arbres ;
- Don de livres ;

4^{ème} Edition de la Caravane des Sciences

Le Calendrier

Du 10 au 13 Décembre 2018

<i>Octobre 2018</i>			
<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>
<i>Kelâa des Sraghnas</i> <i>Lycée</i>	<i>Chichaoua</i> <i>Lycée</i>	<i>Sidi Bouatmane</i> <i>Collège</i>	<i>Tahanaout</i> <i>Primaire</i>
<i>14</i>			
<i>FST-Marrakech</i> <i>Clôture</i>			

ILS NOUS ONT FAIT CONFIANCE



كلية العلوم
والتقنيات - مراكش
FACULTÉ DES SCIENCES
ET TECHNIQUES - MARRAKECH



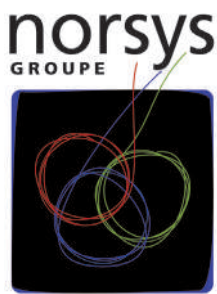
giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



وكالة الحوض المائي لتانسيفت
Agence de Bassin Hydraulique du Tensift



DEVAGA
We Will do better





UCAMI



UCAMI

 /UCAM.Initiatives

 /UCAM.Initiatives



Contact :

Association UCAM Initiatives

Faculté des Sciences et Techniques Marrakech, B.P 549, Av.Abelkarim Elkhatabi,
Guéliz Marrakech, Maroc

Tel : 0634 695577 / 0678561471

Mail : ucam.initiative@gmail.com