

Royaume du Maroc



Ministère de l'Education Nationale de
l'Enseignement Supérieur de la Formation
des Cadres et de la Recherche Scientifique

CNIPE



Collectif CPGE Maroc



AREF Sous Massa Draa

Rapport Final des JI3-2011

3^{èmes} Journées Informatiques des CPGE

Agadir, du 12 au 14 mai 2011

A- Déroulement Général :

Mercredi 11 Avril 2011

Les JI3 ont commencé à Agadir le mercredi soir avec l'arrivée des formateurs et des participants, par l'occasion le comité tient à remercier ses trois partenaires : CNIPE, AREF Sous-Massa Daraa et le Collectif CPGE Maroc pour les moyens logistiques mis en place pour le bon déroulement de ces journées. Le jour même de son arrivée, M. Kanber accompagné de M. Roni ont visité le centre de formation prévu pour les journées pour s'assurer de la mise en place des moyens techniques et logistiques nécessaires pour la formation, mais aussi des conditions d'hébergement des stagiaires. le comité d'organisation profite de l'occasion pour remercier et féliciter M. Roni pour son engagement, disponibilité. Le succès des JI3 revient en grande partie aux efforts de M. Roni, véritable homme de terrain, pour résoudre en temps réel les différents besoins techniques imprévus.

Jeudi 12 Avril 2011

Après la distribution aux participants des cartables des journées contenant de la documentation préparée par les formateurs ainsi que le cd des ji2, la cérémonie d'ouverture des ji3 a commencé par une allocution de M. Ali Berrad directeur de l'AREF de Sous-Massa Daraa, qui a souhaité la bienvenue aux participants a réaffirmé son engagement pour mettre en place tous les moyens qui pourraient servir le développement des CPGE, auxquels ils éprouvent de la nostalgie vu ses expériences de professeur puis proviseur en centre de CPGE. M. Beraho a ensuite pris la parole pour insister sur l'intérêt que devraient porter les élèves des CPGE à l'informatique en tant que discipline, il a incité les professeurs en exercice en CPGE à multiplier leurs efforts pour la réussite du projet d'introduction de l'épreuve d'informatique au CNC. M. Kanber a rappelé, dans un exposé détaillé, les différentes étapes menées par le CNIPE avant d'introduire l'épreuve d'informatique au CNC : nouveaux programmes, recrutement de professeur, journées de formation. Il a terminé par des remerciements chaleureux aux personnes qui ont, dans l'ombre, contribué à la préparation des JI3, notamment Souad Boukdir du CNIPE et Abdelhafid Reghghaye du Collectif CPGE Maroc. Au nom des formateurs, M. Monasse a souhaité grand succès à ces journées et sa disponibilité. Enfin M. El Hor, au nom des participants, a exprimé sa joie de participer à cette formation et a insisté sur la valeur ajoutée qu'elle pourra apporter aux professeurs, valeur ajoutée dont eux et leur élèves vont sûrement en profiter.

Après une pause café, M. Boujaida a fait un exposé plénière, sur ses œuvres (cahier de texte,

revue électronique « Les Cahiers des Prépas », ...) réalisées sous LaTeX. L'exposé a suscité beaucoup d'intérêt auprès des participants et une motivation pour participer à la formation Latex.

Après le Déjeuner, la séance de Linux Install Party n'a pas connu le succès attendu, essentiellement à cause des PC sur place, sur lesquelles l'installation prenaient beaucoup de temps sinon n'aboutit pas. Pour les professeurs d'informatique, ils avaient un choix difficile à faire, choisir entre la séance de M. Monasse ou celle de M. El Ghanami, la majorité ont préféré celle du dernier. Ces quelques aléas auxquels le comité d'organisation ne s'attendait pas, l'a poussé (suite à la demande des participants aussi) à reporter le débat d'ouvert du jeudi pour le vendredi. Le comité d'organisation, en concertation avec les formateurs, a décidé, pour répondre aux demandes formulés par les participants, de modifier le programme du 2ème jour :

- Diviser le groupe des professeurs de mathématiques-physique en deux : débutants et initiés en LaTeX ;
- Grouper les professeurs d'informatique en un seul groupe.

Vendredi 13 Avril

Le premier groupe des professeurs de mathématiques ou physique débutants en LaTeX a suivi avec intérêt l'exposé de M. Monasse sur LaTeX, en même temps MM. Agoujil et Mamouni procédait à l'installation sur les PC de LaTeX et éditeur sous Windows, après la pause de 11h, les stagiaires ont commencé à découvrir LaTeX : rédiger et compiler leur premier document.

MM Boujaida et El Ghanami ont continué leur formation selon le programme établi d'avance respectivement avec le groupe des professeurs de mathématiques et physique initiés à LaTeX et celui de l'ensemble des professeurs d'informatique.

Après le déjeuner, M. Monasse a repris un groupe de professeurs d'informatique intéressés par le cours sur les arbres, alors que MM. Agoujil et Mamouni ont continué la formation LaTeX personnalisé : Mise en page, entêtes, pieds de pages, marges, \newcommand et \newenvironment.

MM Boujaida et El Ghanami ont continué leur formation selon le programme établi d'avance respectivement avec le groupe des professeurs de mathématiques et physique initiés à LaTeX et un groupe de professeurs d'informatique.

Les deux séances de débat : ji3 et informatiques aux CPGE ont été comme signalé auparavant ont été très riches et fructueux (voir rapport ci-dessous)

Samedi 14 Avril

Après les avances remarquables en LaTeX initié et personnalisé du groupe des « débutants en LaTeX », les formateurs MM Agoujil et Mamouni ont décidé de lever la barre et de former leurs stagiaires à la conception avancée sous LaTeX: présentations et diaporama avec « Beamer » et de la rédaction de texte arabe avec « arabtex »

MM Boujaida, El Ghanami et Monasse ont continué leur formation selon le programme établi d'avance respectivement avec le groupe des professeurs de mathématiques et physique initiés à LaTeX et chacun avec un groupe de professeurs d'informatique.

Suite à la demande des participants, à bout de force par une formation chargée et une chaleur suffocante, le comité d'organisation a décidé d'annuler les séances de formation prévues l'après midi et de ne programmer que les communications et séance de clôture.

Après le déjeuner, toute fois le groupe très motivé des « débutants en LaTeX » a exprimé son vœu de bénéficier l'après midi d'une formation élémentaire sur Linux. M. Monasse a accepté avec enthousiasme d'assurer cette tâche.

MM. Othmane Abdoun et Didane Abdellah ont respectivement donné des communications complémentaires sur « Prépas par E-learning, un Espace Numérique Fédérateur pour les CPGE : Étude de Faisabilité » et « Présentation d'un projet de site dédié aux élèves et enseignants d'informatique aux CPGE marocains comme outil d'apprentissage de l'informatique (cours, séries d'exercices, épreuves exemples, ». Les deux communications ont suscité un débat et discussion profonds à l'issue desquels les participants sont sortis avec une conviction unanime : la nécessité de s'organiser pour prendre les choses en main et devenir un interlocuteur inévitable pour tout ce qui concerne l'informatique en CPGE notamment l'organisation des JI4. M. Boujaida, présent sur place, a été obligé, suite à des contraintes familiales de dernière minute d'annuler son exposé: Opportunités de Programmation et Algorithmique sous Maple.

Lors de la cérémonie de clôture, M. Mamouni a exposé aux participants le résultat du questionnaire d'évaluation (voir annexe), après quoi tout le monde se sont donné rendez vous aux JI4-2012

B- Rapport des formateurs :

- ***M. Saïd Agoujil (Linux et LaTeX)***
- ***M. Sadik Boujaida (Linux et LaTeX)***
- ***M. Driss El Ghanami (Algorithmique et programmation)***
- ***M. Denis Monasse (Algorithmique et programmation)***

1) Programmation avancée en langage C (trois séances d'une heure trente)

Une douzaine d'enseignants ont participé à ces cours. Après un rappel sur l'allocation mémoire et les pointeurs en langage C, nous avons travaillé sur les arbres hétérogènes, leurs divers types de parcours, leur reconstitution à partir d'un parcours. Nous avons ensuite appliqué ces méthodes aux expressions algébriques avec l'évaluation dans un environnement donné et leur dérivation formelle, en évoquant le problème de la simplification. Nous avons terminé avec diverses utilisations des arbres binaires homogènes: arbres de recherche, files de priorité. Les participants étaient tous d'un bon niveau en programmation et ont participé activement au travail.

2) Initiation au traitement de textes scientifiques LaTeX (deux séances d'une heure trente)

Une bonne quinzaine d'enseignants ont participé à ces deux séances, la première composée d'un cours magistral d'initiation à LaTeX, la deuxième séance était une séance de Travaux Pratiques destinée à mettre en oeuvre les notions enseignées. Les participants étaient majoritairement des professeurs de Sciences Physiques, mais il y avait également quelques enseignants de mathématiques ou d'informatique. Après un aperçu sur la syntaxe du langage TeX, on a détaillé la structure du document, les deux modes (texte ou mathématique), les macros les plus courantes, l'insertion d'images, ce qui a permis ensuite d'écrire un petit texte scientifique (sujet de problèmes). Les stagiaires ont progressé très rapidement et ont réussi dans l'ensemble à commencer à mettre en oeuvre les notions enseignées.

3) Installation et initiation à Linux (une séance de deux heures)

Une dizaine d'enseignants ont participé à cette séance concernant essentiellement l'installation soit sur une machine, soit sur une clé USB, d'une distribution Linux. Les résultats ont été variés, des problèmes matériels rendant parfois cette installation difficile sur certains ordinateurs personnels ou clés USB des stagiaires. Les participants ont cependant dans l'ensemble assimilé les grandes lignes d'une telle installation et devraient être capables, une fois rentrés chez eux et à tête reposée, de procéder à la mise en oeuvre de Linux et de logiciels libres.

C- Rapport des séances de débats :

a récupérer auprès du Pr. Didane par Mr Kanber ou Roni

D- Recommandations :

A l'issue des journées de formation, la comité d'organisation a retenu nombres de recommandations qui ont émergé lors de discussions entre participants, formateurs et organisateurs, lors des pauses-café, ateliers, séances de débat, de formations ou d'ateliers. Ci dessous un résumé de ces recommandations :

- Besoin de formation spécifié répondant à des besoins particuliers : Maple, Simulation, professeurs d'ECT, de Physique, débutants en LaTeX ou Linux ;
- Besoin de formation en pédagogie et didactique en informatique ;
- Besoin d'espace de participation, d'échange, de communication, ...
- Nécessité d'assister à toutes les séances de formation, et donc ne pas partager les participants en groupes ;
- Nécessité d'améliorer les conditions d'hébergement ;
- Besoin de formation en Linux et conception de pages web ;
- Allègement du programme et adoption de l'horaire continue pour la formation ;
- Besoin de structuration des professeurs d'informatique : créer un cadre de concertation, de communication et d'échange ;
- Besoin de reprendre la formation en LaTeX pour les prochaines journées, notamment pour les professeurs d'informatique ;
- Nécessité d'ouvrir la participation aux prochaines journées à tous les professeurs intéressés ;
- Nécessité de respecter le programme établi d'avance et notamment faire plus d'efforts au niveau du respect de sa ponctualité ;
- Besoin de programmer des activités informatique en mathématiques ou en physique-chimie ou inversement ;
- Nécessité de proposer d'avance les détails des activités sociales ;
- Nécessité de faire participer les professeurs dans le choix du contenu de la formation ;
- Nécessité d'impliquer plus le centre d'accueil dans l'organisation ;
- Besoin de réserver plus de plage horaire aux activités parallèles et séances de débat ;
- Besoin de diversifier les thèmes de la formation ;
- Besoin de créer un site et logo officiels pour les JI ;
- Nécessité d'inviter tous les professeurs d'informatique(et garantir leur présence) à assister à chaque formation organisée,
- Réalisation de deux formations annuellement: une à la fin du 1er trimestre et une seconde au mois Mai (de 3 jours au Max) ;
- Besoin d'avoir deux thèmes très avancés(en matière d'informatique) au plus par formation,
- Programmation pendant chacune des formations un pôle pour le TIPE: *proposer :des sous titres à encadrer avec nos étudiants,* des liens utiles,*des logiciels utiles,*des Documentations...(publiés à la fin dans votre revue électronique.....etc),
- Réalisation des exposés sur un sujet proposé concernant à titres d'exemples: Nouveautés matérielles, Nouveautés logicielles, Astuces,Produits des professeurs d'informatique inovants....Exposés des projets développés proposés par Mr l'inspecteur répondant à un besoin très urgent et très précis...ect
- Motivation les participants par la valorisation de chaque formation, et proposition des évaluations au dernier jour ...

E- Annexes

Annexe 1: Allocutions de la cérémonie d'ouverture

- ***M. Ali Berrad, directeur de l'académie de Sous-Massa Daraa***
A récupérer par Mr. Roni
- ***M. Mohamed Beraho, directeur-adjoint du CNIPE***
- ***M. Ahmed Kanber, inspecteur de mathématiques et d'informatique en CPGE***

Monsieur le directeur de l'Académie Régionale Souss Massa Deraa
Monsieur Rghay du Collectif "Prépas Maroc
Monsieur le directeur Adjoint du CNIPE,
Messieurs les formateurs,
Mesdames et Messieurs les professeurs,

Permettez moi pour commencer, Monsieur le directeur de l'Aref, au nom de tous les organisateurs et participant au nom de Monsieur El Azhari de vous remercier de votre aimable accueil et de l'Honneur que vous nous faites par votre présence à l'ouverture de ses journées d'Informatiques. .

Mesdames et Messieurs,

Le programme de ces journées révèle, s'il en était besoin, la place centrale et stratégique qu'occupe les TICE et l'enseignement d'Informatique, pour les Classes Préparatoires d'aujourd'hui et de demain.

C'est dans le cadre du plan d'urgence du ministère et en particulier des Projets E1P10 et E3P1 qui visent respectivement à intégrer les TICE et l'innovation dans l'enseignement et d'autre part le renforcement des compétences du personnel de l'enseignement, c'est dans ce cadre que le CNIPE travaille pour améliorer les pratiques dans les CPGE..

Mesdames et Messieurs,

Il serait fastidieux de récapituler tout ce qui a été engagé ces dernières années en matière de réforme des programmes et Curricula dans les CPGE. Toutefois, il me paraît important de rappeler quelques grandes étapes de réforme de l'enseignement d'Informatique dans les CPGE

La première Période entre 1985 et 1995 : L'enseignement de l'Informatique était omniprésent sous sa forme algorithmique mais d'une façon peu officielle (pas de programme, pas d'Heure fixe, non évalué)

La deuxième Période entre 1996 et 2008: L'aspect algorithmique sera abandonné et remplacé par du calcul Formel (évalué sous forme orale au CNC)

A partir de Septembre 2009 et en tenant compte de l'évolution de l'enseignement d'informatique au secondaire qualifiant et en réponse à la demande forte des grandes écoles d'ingénieurs marocaines, un nouveau programme entre en vigueur et c'est la première fois que l'Informatique devient une matière à part entière évaluée sous forme de contrôle continu comme toutes les autres matières. Cette année verra l'introduction d'une épreuve d'Informatique pour toutes les filières avec un coefficient trois.

Mesdames et Messieurs,

Les Nouveaux programmes très ambitieux ont évidemment besoin de professeurs de haut niveau pour le réaliser sur terrain. En attendant une agrégation d'Informatique, le CNIPE a procédé au recrutement de 53 professeurs de très bon niveau (en moyenne Bac +5) parmi les professeurs d'Informatiques lauréats des écoles normales supérieures. Ces professeurs motivés et intéressés par l'enseignement dans les CPGE exercent au préalable avec des moyens, objectifs et méthodes didactiques complètement différents de ceux dans les CPGE. Il y a donc lieu de les initier aux pratiques des CPGE à leur expliquer le système des classes préparatoires, l'esprit de concours, etc. L'idée de la Journée d'Informatique est l'initiative de Mr Rghay et Mr Mamouni qui ont organisé la première JI 1 à Casa en 2008, la deuxième JI 2 à Rabat en Novembre 2009. Une session de Formation à Marrakech en décembre 2010 et nous sommes aujourd'hui à la session 3 des Journées d'Informatique à Agadir qui nous a accueilli chaleureusement avec ce beau temps

Ces Journées .déboureront, comme l'ensemble des autres journée, jusqu'ici, sur des recommandations qui contribueront à n'en pas douter à l'amélioration des perspectives de développement de la formation au CPGE et ses recommandations aideront Monsieur El Azhari à réaliser ses projets dans ce domaine qui consiste sous réseau avec serveur de fichiers et d'applications tous les CPGE du Maroc et ceux sous LINUX et n'utilisant que les Logiciels LIBRES. .

Mesdames et Messieurs,

Permettez moi pour finir de remercier Mlle Souad Boukdir, Monsieur EL AZHARI Monsieur Beraho du CNIPE pour leur soutien et aide permanent aux journées Informatiques Je remercie également Monsieur Monasse, Monsieur Boujaida , Monsieur Agoujil et Monsieur Ghanami Driss pour leur contributions à ses journées de Formations.

Je remercie mes collègues rofesseurs de Maths, Physique et Informatique venu de loin pour assister à la formation et contribuer alors à l'évolution de l'enseignement dans les CPGE.

J'exprime ma gratitude à Monsieur RGHAY, Monsieur Mamouni et Monsieur Roni membre du comité d'organisation pour leur travail extraordinaire, Sans eux on ne serai pas réuni aujourd'hui.

Une autre fois Merci Monsieur Le Directeur de L'Aref Je vous remercie pour votre attention.

- ***M. Denis Monasse (au nom des formateurs), professeur de mathématiques et d'informatique en CPGE au lycée Louis le grand, Paris***

Monsieur le Directeur de l'académie d'Agadir, Monsieur le Sous Directeur du CNIPE, Monsieur l'Inspecteur Général, chers collègues,

C'est à la fois un très grand honneur et un très grand plaisir de me retrouver au Maroc à l'occasion de ces troisièmes journées informatiques à Agadir. Je suis toujours admiratif devant le dynamisme du système éducatif marocain et en particulier du système des classes préparatoires qui, je le pense sincèrement, est en train de se hausser au plus haut niveau.

L'introduction d'un enseignement obligatoire d'informatique dans les classes préparatoires marocaines, avec un corps de professeurs spécialisés dans cette discipline, est une chance extraordinaire pour ces classes préparatoires, pour les écoles d'ingénieurs marocaines et pour le pays tout entier. C'est quelque chose que nous n'avons pas pu encore réaliser en France, où toute une partie de nos futurs ingénieurs restent des analphabètes informatiques jusqu'à Bac+3, ce qui est difficilement acceptable dans le monde moderne.

L'informatique est un créneau que les pays du vieux continent, l'Europe, ont un peu de mal à exploiter comme il devrait l'être. C'est donc une grande chance pour des pays jeunes et dynamiques comme le Royaume du Maroc; il est nécessaire que les enseignants scientifiques des classes préparatoires marocaines expliquent à leurs élèves que cet enseignement d'informatique et de programmation dès la première année d'enseignement supérieur, avec une évaluation au Concours national Marocain, est un superbe atout pour leur carrière future, tant au plan national qu'au plan international. Il faut surmonter toutes les réticences qui pourraient exister tant chez les étudiants que chez les enseignants.

Je suis d'autre part convaincu que la programmation bien conçue, peut constituer un dérivatif, presque un délassement et un divertissement, après une grande quantité de cours magistraux en mathématiques et sciences physiques, et offrir un réel plaisir aux étudiants qui accepteront de s'y investir. Il est certain d'autre part que l'informatique est l'endroit idéal pour une pédagogie de projet qui peut permettre aux étudiants de montrer toutes leurs capacités d'initiative et de travail collaboratif.

J'apprécie tout particulièrement l'effort considérable qui est fait par le ministère de

l'éducation marocain, et en particulier par le CNIPE sous la direction de Monsieur El Azhari, pour former les enseignants lors de ces journées informatiques qui réunissent des professeurs de tout le Royaume. La présence lors de ces journées du directeur adjoint du CNIPE montre tout l'intérêt du ministère à cet effort de formation peu commun. C'est pour moi, je le répète, un très grand honneur et un réel plaisir d'apporter ma modeste contribution à cet édifice.

Je voudrais remercier tout particulièrement l'Inspecteur Général Ahmed Kanber pour l'intérêt qu'il a toujours porté à ma collaboration et pour tous les efforts qu'il fournit pour que cet enseignement d'informatique fonctionne le mieux possible sur le plan pédagogique. Les organisateurs de cette rencontre doivent également être chaudement félicités, que ce soit My Ismail Mamouni pour l'organisation pédagogique, et Monsieur Rerhrhaye qui, au sein de la fondation Academia, se dépense toujours sans compter pour le soutien logistique.

La présence de Monsieur le Directeur de l'académie d'Agadir qui a soutenu pleinement l'organisation de ces journées, ainsi que de Monsieur Roni, infatigable organisateur pour tous les problèmes matériels, montre également tout l'intérêt du système éducatif marocain pour les classes préparatoires et l'informatique; si seulement il pouvait en être de même dans le système éducatif français.

Je suis très content de reconnaître dans les collègues qui participent à ces journées beaucoup de têtes que je connais déjà. Je suis certain que ces journées permettront d'approfondir non seulement nos connaissances en informatique et en pédagogie informatique, mais aussi de développer une amitié naissante. Ces buts seront atteints sans difficulté, j'en suis persuadé.

Il va être temps à présent de se mettre au travail pour ces trois journées qui s'annoncent très denses et passionnantes. Je vous remercie de votre attention.

Intervention de Mr Denis Monasse à la cérémonie de clôture des troisièmes journées d'informatique, Agadir, le 14 mai 2011

Monsieur l'Inspecteur Général, Monsieur Roni, chers collègues,

C'est ainsi que s'achèvent ces troisièmes journées informatiques. Lors de la cérémonie d'ouverture, je vous faisais part des espoirs que je plaçais dans ces journées. je n'ai pas été déçu. Grâce à Monsieur Mamouni, Monsieur Roni et Monsieur Kanber, l'organisation a fonctionné parfaitement, qu'ils en soient grandement remerciés.

J'ai pu apprécier grandement lors de ces journées les compétences et l'intérêt de mes collègues pour l'informatique, que ce soit le traitement scientifique LaTeX, le système d'exploitation Linux ou la programmation avancée en Langage C. J'espère avoir apporté dans la mesure de mes possibilités un petit quelque chose à leur formation; j'avoue que l'enseignement que j'ai tenté de leur dispenser, les questions de leur part, leurs suggestions et les échanges que nous avons eu m'ont permis personnellement d'approfondir certaines notions et les façons de les enseigner.

Les discussions avec Monsieur Driss Ganami et Said Agougil, éminents enseignants du supérieur, ont également été très enrichissantes et m'ont beaucoup appris.

Encore merci à l'académie d'Agadir et à son directeur pour l'accueil qui nous a été fait. Quand à Monsieur Rerhrhaye et à la fondation Academia, toute ma reconnaissance pour son soutien et l'organisation de mon séjour; comme d'habitude, c'est formidable.

Comme toujours lors de ces journées informatiques, j'ai pu apprécier la gentillesse et la

gaieté de mes collègues marocains. Je sens que de véritables amitiés sont en train de naître entre nous. Je compte bien les approfondir lors de prochains séjours dans votre beau pays, par exemple au cours de quatrièmes journées informatiques si vous pensez que ma présence peut y avoir son intérêt.

Un dernier mot avant de nous séparer: au revoir et à bientôt j'espère.

- ***M. Abdelali El hot (au nom des participants), professeur de mathématiques en CPGE au lycée technique, Mohamedia***

Bonjour ,

Monsieur le directeur de l'AREF (académie régionale de formation et d'éducation d'Agadir) .

Monsieur le directeur adjoint au CNIPE (centre national d'innovation pédagogique et d'expérimentation) .

Monsieur l'inspecteur de mathématiques et d'informatique en CPGE .

Messieurs les Formateurs .

Chers collègues ,

Au nom des professeurs des mathématiques , de la physique et d'informatique aux CPGE du royaume je remercie toute personne qui a contribué de loin ou de près à la réalisation de ces journées qui visent l'intégration de l'outil informatique dans l'enseignement scientifique aux classes préparatoires aux grandes écoles de notre pays.

S'il est vrai comme on dit que les mathématiques sont la reine et la servante des sciences , il n'en demeure pas moins vrai que l'informatique est devenu un outil indispensable pour les mathématiques et les sciences modernes en général , et la conviction de la pertinence de l'outil informatique n'a pas cessé de grandir dans le milieu de l'enseignement scientifique et dans celui de l'enseignement des mathématiques et de la physique en particulier , et si nous sommes là aujourd'hui c'est à mon avis pour essayer de donner une forme concrète à cette conviction .

Personnellement je ne peux nier la contribution de ma connaissance , aussi modeste qu'elle soit , du langage LATEX dans l'amélioration de mon enseignement des mathématiques et les journées de Rabat en particulier m'ont permis d'approfondir davantage cette connaissance en assistant aux cours de M. Sadik Boujaida et ceux de M. Denis Monasse .

Certes une épreuve d'informatique au CNC ne peut qu'inciter nos futurs ingénieurs à prendre au sérieux cette discipline . Néanmoins , et dans le but de créer une motivation réelle pour l'informatique chez les taupins , une coordination entre les enseignants de mathématiques , de physique et d'informatique peut s'avérer d'une grande importance .

A la fin de cette intervention j'aimerais exprimer mon souhait que ces journées aboutissent aux fins espérées et deviennent une tradition pédagogique et culturelle de notre système éducatif .

Annexe 2 : Résultat du questionnaire d'évaluation :

Comment avez-vous trouvé les conditions d'hébergement et de restauration ?

Satisfaisantes	27	61,36%
A améliorer :	15	34,09%
Très satisfaisantes	2	4,55%
Total	44	100,00%



Comment avez-vous trouvé la qualité de la documentation remise ?

Très satisfaisante :	25	47,17%
Satisfaisante :	25	47,17%
A améliorer :	3	5,66%
Total	53	100,00%



Comment avez-vous trouvé la qualité des moyens logistiques mis en place ?

Satisfaisante :	27	61,36%
A améliorer :	10	22,73%
Très satisfaisante :	7	15,91%
Total	44	100,00%



Comment avez-vous trouvé la qualité de l'accueil et communication ?

Satisfaisante	21	50,00%
Très satisfaisante :	17	40,48%
A améliorer :	4	9,52%
Total	42	100,00%



Vous êtes satisfait du contenu de la formation en LaTeX

Oui, beaucoup	23	63,89%
Oui, mais un peu	12	33,33%
Non, pas du tout	1	2,78%
Total	36	100,00%



Vous êtes satisfait du contenu de la formation en Linux

Oui, mais un peu	16	57,14%
Non, pas du tout	8	28,57%
Oui, beaucoup	4	14,29%
Total	28	100,00%



Vous êtes satisfait du contenu de la formation en Algorithmique et Programmation

Oui, beaucoup	24	77,42%
Non, pas du tout	4	12,90%
Oui, mais un peu	3	9,68%
Total	31	100,00%



La formation vous a apporté un plus

Oui, beaucoup	35	76,09%
Oui, mais un peu	11	23,91%
Non, pas du tout	0	0,00%
Total	46	100,00%



L'organisation des JI4-2012, pour vous est

Nécessaire	45	100,00%
Inutile	0	0,00%
Sans avis	0	0,00%
Total	45	100,00%



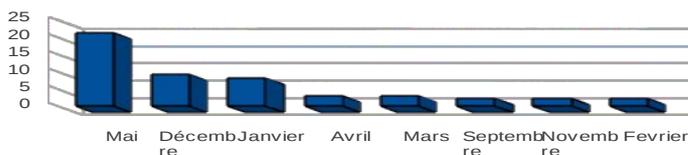
Seriez-vous prêt à participer à d'autres journées similaires ?

Oui	45	100,00%
Peut être	0	0,00%
Non	0	0,00%
Total	45	100,00%



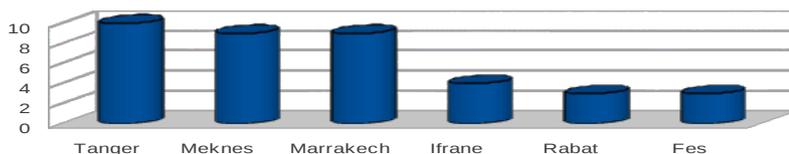
Quel est à votre avis la période opportune pour les prochaines JI-2012, préciser le mois.

Mai	Décembre	Janvier	Avril	Mars	Septembre	Novembre	Février	Total
21	9	8	3	3	2	2	2	50
42,00%	18,00%	16,00%	6,00%	6,00%	4,00%	4,00%	4,00%	100,00%



Quel est à votre avis le lieu opportun pour les prochaines JI-2012, préciser la ville :

Tanger	Meknes	Marrakech	Ifrane	Rabat	Fes	Total
10	9	9	4	3	3	38
26,32%	23,68%	23,68%	23,68%	10,53%	7,89%	100,00%



Annexe 3: Lettre de remerciements des participants à:

- **M. My Youssef Azhary, directeur du CNIPE**
A récupérer auprès du Pr. Didane par Mr Kanber ou Roni
- **M. Ali Berrad, directeur de l'académie de Sous-Massa Daraa**
A récupérer auprès du Pr. Didane par Mr Kanber ou Roni
- **M. Abdelhafid Reghghaye, Collectif CPGE Maroc**

Monsieur, nous nous adressons à vous, nous les participants aux journées d'informatiques des CPGE qui se sont déroulées du 12 au 14 mai à Agadir pour vous présenter notre gratitude et nos vifs remerciements, pour le travail d'arrière plan que vous avez accompli personnellement pour préparer et tenir ces journées , oh combien intéressante pour nous en particulier et pour le système des classes préparatoires en général. Sans votre volonté et votre persévérance, Mr le président, ces journées n'auraient pas été organisées.

A travers vous, Monsieur Rghay et lauréat model des CPGE, nous tenons à remercier tous les membres du collectif CPGE Maroc pour leur attachement et leur acharnement pour entretenir et améliorer ce système ainsi que pour les efforts qu'ils déploient en faveur de tous les acteurs qui y interviennent. Vous êtes Mr le président entrain de rendre un grand service à notre pays puisque les CPGE représente, actuellement, la composante essentielle de notre système éducatif.

Finalement Monsieur Rghay , nous les enseignants, nous nous engageons tous à ne ménager aucun effort pour améliorer d'avantage notre rendement et notre performance afin de hausser le plus possible le niveau de nos élèves préparatoires.

Veillez agréer Monsieur Rghay nos respects les plus ardents.

Signé : les participants au JI3

Avec nos remerciements aux partenaires qui ont contribué à l'organisation de ces JI3-2011, en liaison avec la Direction du CNIPE et son équipe : l'AREF d'Agadir, Fondation CDG, Ciments du Maroc, Cooper Pharma, Cosumar, Excelsud, Fondation Education et Culture du Groupe Banque Populaire, Invest Orange, Poste Maroc, RAM, RMA Watanya, Somana.
