



Royaume du Maroc  
Ministère de l'Éducation Nationale, de la Formation Professionnelle  
de l'Enseignement Supérieur & de la Recherche Scientifique

**Centre Régional des Métiers de l'Éducation et de la Formation Casablanca-Settat  
-Section provinciale d'El Jadida-**

**Les Départements de Mathématiques et d'Informatique**

# PROGRAMME

2<sup>ème</sup> Edition du

**Colloque International**

**CIFEM'2018**

Sous le thème

**«Avenir de la formation et de  
l'enseignement des mathématiques et  
des sciences à l'ère du numérique»**

**5 & 6 Avril 2018**

**El Jadida, Maroc**

<https://cifem2018.sciencesconf.org>

## CIFEM'2018 : Programme réduit

Jeudi 05 Avril 2018				
08h00-09h00	Inscription des participants			
09h00-09h30	Ouverture du colloque			
09h30-10h15	Conférence plénière 1: Enseigner les mathématiques aux élèves en difficultés des questions en lien avec les pratiques enseignantes Cécile Allard Université Paris Est de Créteil, France			
10h15-10h45	<b>Pause-café</b>			
10h45-12h30	Sessions de communications orales I			
	DMS1	TICE1	TICE2	APE1
12h30-14h30	<b>Pause-Déjeuner</b>			
14h30-15h15	Conférence plénière 2: L'analyse de pratiques d'enseignement : diversité d'usage et de dispositifs Abdesselam MILI CRMEF Casablanca-Settat, Maroc			
15h15-16h00	<b>Pause-café &amp; Session Posters</b>			
16h00-18h00	Sessions de communications orales II			
	DMS2	TICE3	TICE4	CIMS
20h30-22h30	<b>Diner de GALA</b>			
Vendredi 06 Avril 2018				
08h00-09h00	Inscription des participants			
09h00-9h45	Conférence plénière 3: Co-construction des savoirs dans la classe de SVT et structuration des contextes à partir de l'analyse de l'activité langagière des élèves et de l'enseignant Yann LHOSTE Université de Bordeaux, France			
09h45-10h30	Conférence plénière 4: L'innovation pédagogique dont vous êtes le héros Bruno DE LIEVRE Université de Mons, Belgique			
10h30-11h00	<b>Pause-café</b>			
11h00-12h45	Sessions de communications orales III			
	DMS3	DMS4	TICE5	APE2
12h45-15h30	<b>Pause-Déjeuner</b>			
15h30-17h00	Sessions de communications orales IV			
	DMS5	TICE6	APE3	APE4
17h00-17h30	<b>Pause-café</b>			
17h30-18h00	Session de clôture du colloque			

09h00-09h30 : Session d'ouverture du colloque

### 09h30-10h15 : Conférence plénière 1

**Titre : Enseigner les mathématiques aux élèves en difficultés des questions en lien avec les pratiques enseignantes**

*Conférencière: Cécile Allard, Université Paris Est de Créteil, France*

Modérateur:

10h15-10h45 : Pause-café

### 10h45-12h30 : Sessions orales parallèles I

#### 10h45-12h30 : Session DMS1 – Amphithéâtre

ID	Modérateur:
DMS1-1	Registres de représentation sémiotique et difficultés de mise en équation chez des élèves de 2e et 3e années du collège <u>Said Abouhanifa, Hassane Squalli, Belkassam Seddoug, Mohammed El Ibboui, Souad Eddarouich</u> CRMEF Settat, Maroc
DMS1-2	Enseigner les mathématiques en utilisant leur histoire <u>El Hassane Fliouet</u> CRMEF Inezgane, Maroc
DMS1-3	La compréhension du concept de moyenne arithmétique: au-delà des connaissances calculatoires <u>Moulay Zahid Elm'hamedi</u> CRMEF Settat, Maroc
DMS1-4	Quelles formations pour relever le défi de l'enseignement des probabilités au collège tunisien? <u>Mounir Dhieb</u> Université de la Manouba, Tunisie
DMS1-5	Résistance des enseignants à l'approche par compétences dans l'enseignement des mathématiques en classe de seconde scientifique <u>Eugène Oke, Boniface Sossa</u> Univ. d'Abomey-Calavi, Bénin

#### 10h45-12h30: SessionTICE1 – Salle 1

ID	Modérateur:
TICE1-1	Des pratiques possibles pour enseigner les mathématiques: Un point de vue <u>Oueslati Samia</u> Université virtuelle de Tunis, Tunisie
TICE1-2	Rôle des Technologies de l'information et de communication en SVT dans le recueil et l'émergence des représentations initiales des élèves : Cas du concept de la division cellulaire <u>Kyouidi Soumia, Aafaf Essedaoui, Ahmed Hamdani, Aziz Boukhair, Marya Bouanis, Abdelali Bitar</u> Faculté des Sciences d'El Jadida, UCD, Maroc
TICE1-3	Quelles contextualisations pour le concept de fonction numérique de la variable réelle à l'ère du numérique? <u>Bahra Mohamed</u> CRMEF Casablanca-Settat, centre principal, Maroc
TICE1-4	La pensée informatique : stratégie de l'innovation pédagogique dans l'enseignement des Sciences Mathématiques à l'ère du numérique <u>Benelrhali Azeddine, Amane Oueriagli, Lahoussaine Ait Ounejjar, Khalid Berrada</u> TranseRIE, CIP, FSSM, UCA, Marrakech, Maroc
TICE1-5	La conception et la mise en place d'une évaluation formative en ligne <u>Chemi Ghizlane, Mounir Sadiq, Mohamed Radid, Mohammed Talbi</u> LAPSTICE, FS Ben M'sik, UH2C, Maroc

## 10h45-12h30: Session TICE2 - Salle 2

ID	Modérateur:
TICE2-1	<p>Les FabLabs: Nouveaux lieux d'apprentissage et d'innovation grâce au prototypage rapide par la technologie de l'impression 3D</p> <p style="text-align: center;"><a href="#">Morade Ouhsti</a>, <a href="#">Benachir El Haddadi</a>, <a href="#">Soufiane Belhouideg</a> FP, USMS, Béni-Mellal, Maroc</p>
TICE2-2	<p>Analyse discursive des actions d'un enseignant lors d'une séquence d'enseignement intégrant un environnement de géométrie dynamique</p> <p style="text-align: center;"><a href="#">Khalloufi Faten</a> FS de Bizerte, Université de Carthage, Tunisie</p>
TICE2-3	<p>Apport des MOOCs dans la formation des adultes au Maroc cas des acteurs du champs de l'éducation</p> <p style="text-align: center;"><a href="#">Abderrazak Faiq</a>, <a href="#">Brahim Darraj</a>, <a href="#">Soufiane Zerraf</a>, <a href="#">Adil El Azhari</a>, <a href="#">Saïd Belaouad</a>, <a href="#">Salah Elmaachi</a>, <a href="#">Azzeddine Atibi</a>, <a href="#">Mohamed Radid</a> LCPM, FS Ben M'sik, UH2C, Maroc</p>
TICE2-4	<p>Les TICE et apprentissage des Sciences Physiques : Cas de la première année collégiale</p> <p style="text-align: center;"><a href="#">Fatima Ou-Zennou</a>, <a href="#">Hayat Larhzil</a>, <a href="#">Hassan Majdoubi</a>, <a href="#">Rachid Tourir</a> CRMEF, Fès- Meknès, Maroc</p>
TICE2-5	<p>Effet de l'utilisation du logiciel Geogebra sur les pratiques pédagogiques des enseignants de mathématiques au secondaire : cas du Niger</p> <p style="text-align: center;"><a href="#">Nouhou Abdoul Massalabi</a> Université de Cergy Pontoise, Gennevilliers, France</p>

## 10h45-12h30: Session APE1 – Salle 3

ID	Modérateur:
APE1-1	<p>Difficultés d'apprentissage de la notion de fonction au secondaire au Québec</p> <p style="text-align: center;"><a href="#">Najar Ridha</a>, <a href="#">Jean-François Nolet</a> UQAT, Québec - Canada</p>
APE1-2	<p>Les pratiques des enseignants des SVT et leurs représentations sociales à propos de la reproduction humaine et de la sexualité (cas des enseignants de la 9ème année en Tunisie)</p> <p style="text-align: center;"><a href="#">El Meddah Faten</a> Université de Tunis - El Manar, Tunisie</p>
APE1-3	<p>Penser la pratique enseignante: de la conception à l'analyse</p> <p style="text-align: center;"><a href="#">Loudiyi Mourad</a> CRMEF de Meknès, Maroc</p>
APE1-4	<p>Une analyse des pratiques enseignantes en rapport avec la résolution algébrique des problèmes du premier degré: impact du changement de langue dans le contexte scolaire tunisien</p> <p style="text-align: center;"><a href="#">Ben Nejma Sonia</a> Université de Carthage, Tunisie</p>
APE1-5	<p>De l'apprentissage formel, informel, à l'autoformation : le cas de l'enseignement du français dans les filières scientifiques et techniques, Faculté Polydisciplinaire de Ouarzazate</p> <p style="text-align: center;"><a href="#">Touiaq Mounia</a> Faculté Polydisciplinaire, Ouarzazate, Maroc</p>

12h30-14h30 : Pause-déjeuner

## 14h30-15h15 : Conférence plénière 2

**Titre : L'analyse de pratiques d'enseignement : diversité d'usage et de dispositifs**

*Conférencier: Abdesslam MILLI, CRMEF Casablanca-Settat, Maroc*

Modérateur:

15h15-16h00: Pause-café

## 15h15-16h00: Session Posters

ID	Modérateurs:
Poster-1	التدبير البيداغوجي بين التنظير والممارسة أمال الفارسي، رضوان سربوتي، العربي عنصر، عفاف السداوي، عزيز بوخير، مارية بونيس، عبد اللطيف الفاربي CRMEF d'El Jadida, Maroc
Poster-2	دور التكنولوجيات الحديثة المبرمجة في البرامج الدراسية في الإنفتاحها على شعب التكوين المهني <u>Bouanis Marya, Aafaf Essedaoui, Aziz Boukhair, Amal El Farissi, Ali Bitar</u> CRMEF d'El Jadida, Maroc
Poster-3	L'analyse du travail comme outil dans la formation des enseignants de mathématiques <u>Benmbarek Saïd</u> CRMEF d'El Jadida, Maroc
Poster-4	إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تدريس النشاط العلمي بالمدرسة الابتدائية بالمغرب: الواقع والآفاق <u>Raissouni Med Rabih, Mhammed Abid</u> CRMEF de Kenitra, Maroc
Poster-5	La place de l'utilisation du jeu sérieux comme support pédagogique dans l'enseignement-apprentissage des sciences physiques au Lycée <u>Abid Mohammed, Anas Fatmi, Mustapha Belfaquir, Mustapha Hafid</u> CRMEF de Kenitra, Maroc
Poster-6	Quels obstacles, les enseignants des sciences physiques voient-ils à la mise en œuvre d'une démarche d'investigation ? <u>Lassri Mustapha</u> CRMEF d'Essaouira, Maroc
Poster-7	تصميم وتطوير نظام معلوماتي لتدبير المكتبة المدرسية <u>Redouane Aghfar, Mohammed Mastafi, Bouchaib Cherradi</u> MEN, Direction provinciale REHAMNA, Maroc
Poster-8	Environnements Informatiques d'Apprentissage Humain: Classification, caractérisation et nouvelles tendances <u>Soufiane Hamida, Bouchaib Cherradi, Abdelhadi Raihani, Hassan Ouajji</u> ENSET Mohammedia, UH2C, Maroc
Poster-9	Intégration des TIC dans l'enseignement des mathématiques au collège: quels impacts sur l'apprentissage des élèves <u>Mastafi Mohammed</u> CRMEF d'El Jadida, Maroc
Poster-10	Intégration des Ressources Numériques dans L'Enseignement des Mathématiques: Logiciels Cabri II plus, Cabri 3D <u>Bouhafs Youssef</u> CRMEF Marrakech – Safi, Maroc
Poster-11	Modéliser une stratégie sous forme de carte mentale précédant la réalisation d'un scénario pédagogique pour l'intégration d'une REA <u>Hguine Elmostafa, Raouf Khadija, Lotfi Noredine, Hadi Ali, Habibi Abdelhakim</u> FS, Kenitra, Maroc
Poster-12	Conjecturer à l'aide de GeoGebra <u>Abdellah Zerouali, Abdelilah Lamrani Alaoui, Mustapha Alami</u> CRMEF de l'Oriental Oujda, Maroc
Poster-13	Vers l'usage efficace des TICE au sein des institutions de l'enseignement supérieur marocain <u>Ibtissam Chrifi, Elmostafa Tace, Mohamed Radid, Younes Yazza</u> FS Ben M'sik, Casablanca, Maroc

## 16h00-18h00: Sessions orales parallèles II

### 16h00-18h00: Session DMS2 – Salle 1

ID	Modérateur:
DMS2-1	<p style="text-align: center;">Une situation problème motivante autour de la fonction exponentielle</p> <p style="text-align: center;"><a href="#">Noura Boussaa</a>, <a href="#">Salek Ouailal</a>, <a href="#">Naceur Achtaich</a> <i>FS Ben M'sik, Casablanca, Maroc</i></p>
DMS2-2	<p style="text-align: center;">Influence de l'orientation des lycéens sur leur parcours scolaire</p> <p style="text-align: center;"><a href="#">Chiboub Nawal</a>, <a href="#">Said Belaouad</a>, <a href="#">Malika Tridane</a> <i>FS Ben M'sik, Casablanca, Maroc</i></p>
DMS2-3	<p style="text-align: center;">Etude de l'émergence des notions trigonométriques: quelle potentialité pour l'élaboration de situations d'enseignement?</p> <p style="text-align: center;"><a href="#">Samia Achour</a> <i>IPEIT - Université de Tunis, Tunis</i></p>
DMS2-4	<p style="text-align: center;">Ressources indispensables pour le futur-enseignant avant l'introduction de la notion d'intégrales en classe de terminale</p> <p style="text-align: center;"><a href="#">Khalid Ennaciri</a>, <a href="#">Najia Benkenza</a>, <a href="#">Brahim Ennassiri</a> <i>CRMEF d'El Jadida, Maroc</i></p>
DMS2-5	<p style="text-align: center;">Le rôle de l'enseignant dans la motivation des apprenants Cas des mathématiques</p> <p style="text-align: center;"><a href="#">Mohammed Sbaa</a>, <a href="#">Mhamed Aydi</a>, <a href="#">Mohamed Elfatini</a>, <a href="#">Khadija Raouf</a> <i>CRMEF Casablanca-Settat, Maroc</i></p>
DMS2-6	<p style="text-align: center;">Approche par compétences et didactique des mathématiques</p> <p style="text-align: center;"><a href="#">Allal Chatar</a> <i>CRMEF Fès – Meknès, Maroc</i></p>

### 16h00-18h00 : Session TICE3 – Amphithéâtre

ID	Modérateur:
TICE3-1	<p style="text-align: center;">La classe inversée comme approche pédagogique: Quelle place des TIC pour un modèle d'enseignement active</p> <p style="text-align: center;"><a href="#">Mastafi Mohammed</a> <i>CRMEF Casablanca-Settat, SP El Jadida, Maroc</i></p>
TICE3-2	<p style="text-align: center;">L'évolution des MOOCs dans l'enseignement Supérieur Marocain</p> <p style="text-align: center;"><a href="#">Sara El Hajjam</a>, <a href="#">Mohamed Laafou</a>, <a href="#">Rachid Janati-Idriss</a>, <a href="#">Anas Sofi</a> <i>LIRIP, ENS, Tétouan, Maroc</i></p>
TICE3-3	<p style="text-align: center;">M-learning : Quels impacts dans le contexte de l'enseignement supérieur marocain</p> <p style="text-align: center;"><a href="#">Anas Sofi</a>, <a href="#">Mohamed Laafou</a>, <a href="#">Rachid Janati-Idriss</a>, <a href="#">Sara El Hajjam</a> <i>LIRIP, ENS, Tétouan, Maroc</i></p>
TICE3-4	<p style="text-align: center;">Exploitation des TICE en Formation en étudiant des problèmes d'optimisation de Géométrie</p> <p style="text-align: center;"><a href="#">M'hamed El Aydi</a>, <a href="#">Mohammed Sbaa</a>, <a href="#">Najia Benkenza</a> <i>CRMEF Casablanca-Settat, SP El Jadida, Maroc</i></p>
TICE3-5	<p style="text-align: center;">Développement d'un simulateur à base de la méthode de matrice de ligne transmission</p> <p style="text-align: center;"><a href="#">Mouna Soumia</a> <i>CRMEF Fès-Meknès, Maroc</i></p>
TICE3-6	<p style="text-align: center;">La carte conceptuelle comme outil innovante par des enseignants de physique-chimie au secondaire marocain, cas de concept force en mécanique.</p> <p style="text-align: center;"><a href="#">Benqassou Issam</a> <i>FS, Université Ibn Toufail, Kénitra, Maroc</i></p>

## 16h00-18h00: Session TICE4 – Salle 2

ID	Modérateur:
TICE4-1	École primaire: entre grandir et produire -Cas : Atelier numérique sur l'usage des jeux sérieux dans l'enseignement des mathématiques <b><u>Khaoula Ait Salah, Soughati Najemddine</u></b> <i>FLSH, Université ibn tofail, Kénitra, Maroc</i>
TICE4-2	Problème de transposition didactique en sciences physiques entre le secondaire et l'universitaire : cas de la diode <b><u>Hanane Sefraoui, Hamid Magrez, Khalid Salmi, Abdelhak Ziyat</u></b> <i>FS, Université Mohammed Premier, Oujda, Maroc</i>
TICE4-3	Modélisation du processus d'apprentissage: Implémentation d'une approche constructiviste <b><u>Soufiane Hamida, Bouchaib Cherradi, Abdelhadi Raihani, Hassan Ouajji</u></b> <i>SSDIA, ENSET-Mohammedia, UH2C, Maroc</i>
TICE4-4	L'innovation dans la pédagogie des sciences de la santé : analyse de revues de littérature <b><u>Brahim Darraj, Abderrazak Faiq, Soufiane Zerraf, Bouchra Gourja, El Mostafa Tace, Said Belaouad</u></b> <i>LCPM, FS Ben M'sik, UH2C, Maroc</i>
TICE4-5	Didacticiel : Programmer à surmonter les obstacles en didactique des mathématiques <b><u>Yassine Ammar, My Ismail Mamouni, Meryem Eljahechi</u></b> <i>AREF Rabat-Salé-Kénitra, Maroc</i>
TICE4-6	Evolution des TIC et propagation du phénomène de fraude aux examens: Quelle relation? <b><u>Bouchaib Cherradi, Soufiane Hamida, Ahmed Jamea, Hassan Ouajji</u></b> <i>CRMEF Casablanca-Settat, SP El Jadida, Maroc</i>

## 16h00-18h00: Session CIMS – Salle 3

ID	Modérateur
CIMS1	الانفتاح المتبادل بين مادتي الاجتماعيات والرياضيات <b><u>Khallabi Abdellatif, Mostafa Elannaoui, Abdelhamid Younossi, Amal Elfarissi</u></b> <i>CRMEF d'El Jadida, Maroc</i>
CIMS2	Les mathématiques langage de l'innovation <b><u>Remaoun Née Bourega Dalila</u></b> <i>USTOMB, Algérie</i>
CIMS3	Une propriété diagrammatico-géométrique de triangles comme introduction à la description du phénomène gravitationnel pour les élèves du collège <b><u>Bayali Batoul, Mohamed Bahra</u></b> <i>CRMEF Casablanca-Settat, Maroc</i>
CIMS4	Interactions entre mathématiques et physique à propos des grandeurs vectorielles dans l'enseignement secondaire <b><u>Bouklah Mohammed, Mohammed El Janati</u></b> <i>CRMEF de l'Oriental, Oujda, Maroc</i>
CIMS5	صعوبات نقل وإدماج المعارف الرياضية في مادة الفيزياء-الكيمياء بالثانوي التأهيلي <b><u>خديجة هنيبي, احمد أيت أقديم, امباركة عوشي, السعدية ويزة, رشيد عديبة</u></b> <i>CRMEF Beni Mellal, Maroc</i>

## 20h30-22h30 : Diner de GALA

### 09h00-09h45 : Conférence plénière 3

**Titre:** Co-construction des savoirs dans la classe de SVT et structuration des contextes à partir de l'analyse de l'activité langagière des élèves et de l'enseignant

*Conférencier: Yann LHOSTE, Université de Bordeaux, France*

Modérateur:

### 09h45-10h30 : Conférence plénière 4

**Titre:** L'innovation pédagogique dont vous êtes le héros

**Conférencier:** *Bruno DE LIEVRE, l'Université de Mons, Belgique*

Modérateur:

10h30-11h00 : Pause-café

### 11h00-12h45: Session orale parallèle III

#### 11h00-12h45: Session DMS3 – Salle 1

ID	Modérateur:
DMS3-1	Comment fixer la notion d'intégrale chez les apprenants à l'université et au lycée? <u>Mustapha Alami, Abdelilah Lamrani Alaoui, Abdelah Zerouali, Ahmed Jamea</u> <i>CRMEF Oujda, Maroc</i>
DMS3-2	Praxéologies de l'enseignant à l'égard du développement de la pensée algébrique chez les élèves du collège <u>Najia Benkenza, Said Abouhanifa</u> <i>CRMEF Casablanca-Settat, SP d'El Jadida, Maroc</i>
DMS3-3	Impact des difficultés langagières sur l'apprentissage des nombres complexes <u>Mohamed Chergui, Larbi Zraoula, Hicham Amal</u> <i>CRMEF Kenitra, Maroc</i>
DMS3-4	Les équations différentielles dans le programme des mathématiques au cycle de l'enseignement secondaire marocain <u>Ahmed Jamea, Bouchaib Cherradi, Abdelilah Lamrani Alaoui</u> <i>CRMEF d'El Jadida, Maroc</i>
DMS3-5	Tendances internationales récentes en enseignement de l'algèbre: vers un curriculum de nouvelle génération <u>Abouhanifa Said, Belkassem Seddoug, Souad Eddarouich, Mohammed El Ibbouai, Hassane Squalli</u> <i>CRMEF de Rabat, Maroc</i>

#### 11h00-12h45: Session DMS4 – Salle 2

ID	Modérateur:
DMS4-1	تدريس الرياضيات والفيزياء بالتأهيلي.. أية علاقة؟ نموذج: صعوبات تطبيق الدوال العددية في تعليم وتعلم الفيزياء <u>Mohammed Abid, Abderrahmane Tihami, Mustapha Hafid</u> <i>CRMEF Kénitra, Maroc</i>
DMS4-2	دراسة الصعوبات الرياضية في إدراك مفهوم فيزيائي لدى عينة من تلاميذ مستوى الثانية باكوريا <u>مباركة عشابي، مراد مناني، محمد وارش</u> <i>CRMEF d'El Jadida, Maroc</i>
DMS4-3	دور مهارة الحساب الذهني في تنمية القدرة على حل المسائل الرياضية اللفظية <u>Abdelhak Esegir, Mohamed Legdou, El Mokhtar Chikhi</u> <i>CFIE, Rabat, Maroc</i>
DMS4-4	درجة تضمين برامج إعداد المعلمين في كليات العلوم التربوية في الجامعات الأردنية للمعايير المهنية للتعليم <u>محمد عبود الحراشنة، حسين بني حمد</u> <i>Université Al al-Bayt, Jordanie</i>
DMS4-5	Etude de l'efficacité du jeu comme outil d'apprentissage signifiant: les mathématiques en première année collégiale au Maroc comme exemple <u>Sounia El Bakkali, Youssef El Madhi, EL Wahbi bouazza, Hanan El Faylali</u> <i>Université Ibn Tofail, Kenitra, Maroc</i>



## 11h00-12h45: Session TICE5 – Salle 3

ID	Modérateur:
TICE5-1	<p>أثر استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تجويد تعليم وتعلم الدرس التاريخي: عوامل انهيار الإمبراطورية العثمانية بالثانية باك نموذجاً</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Fouad Ayoub, Abderrahim El Kouch</u></b> FLSH, Université ibn tofail, Kénitra, Maroc</p>
TICE5-2	<p>أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التدبير المادي للمؤسسات التعليمية - المواد المستهلكة والمتلاشيات نموذجاً</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Mohamed Jbilou, Said Kabil, Ibrahim Bouromana, Mounir Ennaji, Aziz Boukhair, Aafaf Essedaoui, Marya Bouanis, Amal El Farissi, Abdelali Bitar</u></b> CRMEF Casablanca-Settat, S.P El Jadida, Maroc</p>
TICE5-3	<p>دور الوسائط المتعددة في بناء المفاهيم العلمية في مادة النشاط العلمي</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Faska Zaid</u></b> CRMEF Draa-Tafilalet, Errachidia, Maroc</p>
TICE5-4	<p>الثملاث المعرفية للعدد "π" لدى المتعلمين أسبابها - دوافعها وعلاج مكان الخل فيها</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Battioui Benyouness, Mohammed Sbaa</u></b> LabCOREST (CRMEF Casablanca-Settat), Maroc</p>
TICE5-5	<p>Etat et perspectives de la promotion et l'exploitation des TIC dans la formation au CRMEF de Fès-Meknès</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Abdellatif Chakib, Ahmed Sayad, Mohamed Talbi</u></b> CRMEF Fès-Meknès, Maroc</p>

## 11h00-12h45: Session APE2 – Amphithéâtre

ID	Modérateur:
APE2-1	<p>Inégalité d'acquis scolaire à l'échelle mondiale PISA 2015 Estimation OLS contre modélisation multiniveaux</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Bijou Mohammed</u></b> Université de Toulon, France</p>
APE2-2	<p>La résolution de problèmes du champ conceptuel additif: Etude exploratoire à l'école primaire au Maroc en contexte plurilingue</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Boumoudjou Mohamed, Jean-Claude Régnier</u></b> ENS de Lyon 15, France</p>
APE2-3	<p>Etude des effets potentiels de l'usage des registres de représentations sémiotiques dans la construction des énoncés de problèmes mathématiques à l'école primaire au Maroc</p> <p style="text-align: center;"><b><u>El-Mekaoui Brahim, Jean Claude Régnier</u></b> ENS de Lyon 15, France</p>
APE2-4	<p>Formation pédagogiques, expérience professionnelles et pratiques enseignantes des professeurs de mathématiques dans l'enseignement secondaire à Lomé</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Balogah Dibaataba</u></b> Université de Lomé (UL), Togo</p>
APE2-5	<p>Collaboration interdisciplinaire entre didactique des mathématiques et didactique de français. analyse de la place du langage dans les programmes scolaires de mathématiques au collège de trois pays francophones: Canada (quebec), france et gabon</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Beh Biyogo Armand Paul</u></b> Université Grenoble Alpes, France</p>

## 12h45-15h30 : Pause-déjeuner

## 15h30-17h00 Session orale parallèle IV

### 15h30-17h00: Session DMS5 – Salle 1

ID	Modérateur:
DMS5-1	<b>Énergie Renouvelable: Quelle éducation au Collège et au Lycée?</b> <u>Hicham Baba Haddou, Khadija Raouf, Noureddine Lotfi</u> <i>FS Kenitra, Maroc</i>
DMS5-2	<b>"Serious games": Outil innovant pour l'enseignement et l'évaluation des apprentissages scientifiques</b> <u>Mourad Belfazga, Mohamed Benmasaoud, Mohamed Dakkach, Rajae Zerhane, Rachid Janati-idrissi</u> <i>ENS Tétouan, Maroc</i>
DMS5-3	<b>Un concept Mathématique à travers un Modèle d'Apprentissage Innovant</b> <u>Okacha Diyer, Naceur Achtaich, Khalid Najib</u> <i>FS Ben M'sik, Casablanca, Maroc</i>
DMS5-4	<b>La transition lycée – université: Le cas de l'enseignement de l'analyse au Maroc</b> <u>Brahim Nachit, Mohamed Bahra, Abdelwahed Namir, Mohamed Aamri, Naceur Achtaich, Mohammed Talbi</u> <i>UH2, Casablanca - Maroc</i>
DMS5-5	<b>L'inversion de classe de TC appliquée à la leçon: « les équations et inéquations de deuxième degré d'un seul inconnu »</b> <u>Brahim Ennassiri, Mohamed Elaassekri</u> <i>FST Settat, Maroc</i>

### 15h30-17h00: Session TICE6 – Amphithéâtre

ID	Modérateur:
TICE6-1	<b>Quelques séances de Mathéma-TIC, états des lieux, expérimentation et perspectives</b> <b>I- Première année Baccalauréat science mathématiques</b> <u>Abdelilah Lamrani Alaoui, Mustapha Alami, Abdellah Zerouali, Ahmed Jamea</u> <i>CRMEF Fès-Meknès, Maroc</i>
TICE6-2	<b>Mesure de l'impact de la mémoire de travail à l'acquisition des connaissances mathématiques : une approche basée sur l'utilisation des technologies numériques</b> <u>Bouchra El Mamoun, Mohamed Erradi, Abderrahim El Mhouti</u> <i>LIROSA, FS, UAE, Tétouan, Maroc</i>
TICE6-3	<b>Développer la compétence de la lecture à l'ère numérique, quelle contribution attendue de l'enseignement des sciences ?</b> <u>Mohammed Ben Mesaoud, Mourad Belfazga, Mohamed Dakkach, Rachid Janati- Idrissi</u> <i>CRMEF Tanger, Maroc</i>
TICE6-4	<b>TIC et enseignement des probabilités au Maroc</b> <u>Jamal Harraq, Khalid Hattaf, Naceur Achtaich</u> <i>CRMEF Casablanca-Settat, Maroc</i>
TICE6-5	<b>Carte mentale : un immense potentiel pédagogique</b> <u>Latifa Faouzi, Bouchra Gourja, Mohamed Talbi, Naima Belarbi</u> <i>CRMEF Casablanca-Settat, Maroc</i>

## 15h30-17h00: Session APE3 – Salle 2

ID	Modérateur:
APE3-1	Impact d'une démarche d'investigation guidée sur l'apprentissage des sciences physiques chez les élèves du cycle secondaire collégial au Maroc. <u>Mjahed Noureddine, Mohamed Radid, Abdelhakim Alagui</u> <i>FS Ben M'Sik, Casablanca, Maroc</i>
APE3-2	Causes et caractéristiques de mobilité professionnelle chez les enseignants au Maroc cas des enseignants du cycle collégial qui ont opté pour devenir des conseillers en orientation <u>Faiq Abderrazak, Brahim Darraj, Soufiane Zerra, Adil El Azhari, A. Atibi, Said Belaouad, Mohamed Radid</u> <i>FS Ben M'Sik, Casablanca, Maroc</i>
APE3-3	Analyse de l'intégration des systèmes didactiques dans l'enseignement des sciences de l'ingénieur au Maroc <u>Aziz Akhiate, Ouadia El Maguiri</u> <i>ENSAM, Casablanca, Maroc</i>
APE3-4	Analyses de pratiques d'enseignement chez les formateurs de l'institut supérieur des sciences infirmières et techniques de santé de Casablanca <u>Darraj Brahim, Abderrazak Faiq, Adil El Azhari, B. Gourja, El Mostafa Tace, Said Belaouad</u> <i>FS Ben M'Sik, Casablanca, Maroc</i>
APE3-5	المقاربة بالكفايات بين الخطاب الرسمي وواقع المهنة <u>محمد الشناوي, محمد الشاكري, محمد سلمى, إبراهيم عوينتي, بوحسين الفلاح الإريسي, أحمد حمداني</u> <i>CRMEF d'El Jadida, Maroc</i>

## 15h30-17h00: Session APE4 – Salle 3

ID	Modérateurs :
APE4-1	Analyse du potentiel des manuels scolaires marocains au développement de la pensée algébrique au moment d'entrée à l'algèbre <u>El Ibbouli Mohamed, Souad Eddarouich, Said Abouhanifa, Belkassem Seddou, Hassane Squalli</u> <i>Université Mohamed V, Rabat Agdal, Maroc</i>
APE4-2	Analyses des pratiques enseignantes, quelles contraintes dimensionnelles pour une réussite d'actions anticipées en interaction et en poste-action <u>Zain Siham, Abderrahim Khyati, EL Maachi Salah, Boumahmaza Mohamed</u> <i>FS Ben M'Sik, Casablanca, Maroc</i>
APE4-3	Réflexions sur la pratique didactique inhérentes à l'enseignement des mathématiques à l'université <u>El Arif Khaoula, Salek Ouailal, Bouazza El Wahbi</u> <i>FS Ibn Tofail, Kénitra, Maroc</i>
APE4-4	Evaluation diagnostique des pratiques enseignantes en physique à l'entrée du secondaire qualifiant marocain <u>Srou Chaibia, Khadija Elkababi, Mohamed Radid</u> <i>FS Ben M'Sik, Casablanca, Maroc</i>
APE4-5	La violence dans les établissements scolaires marocains <u>Arzaz Saliha</u> <i>CRMEF de Meknès, Maroc</i>

17h00-17h30 : Pause-café

17h30-18h00 : Session de clôture du colloque