

2. Cadrage

Les didacticiens et les didacticiennes des sciences ont commencé à s'intéresser explicitement au travail de l'enseignant comme objet d'étude vers la fin des années 90 (Roditi, 2010, 2011), bien que l'enseignant ait toujours été considéré comme un acteur majeur. Actuellement plusieurs travaux (Belinga Bessala, 2013 ; Fonkoua, 2006 ; Nkeck Bidias, 2015 ; Gueudet, Pepin, et Trouche, 2012 ; Larguier, 2011 ; Charlier et Charlier, 1998 ; Proulx, Corriveau et Squalli, 2012) sont principalement axés sur le travail de l'enseignant. Qu'en est-il de la formation des enseignants en Afrique ?

Il existe très peu de travaux portant sur la place de la didactique des sciences dans la formation des enseignants et des enseignantes des mathématiques et sciences et technologies en Afrique alors que l'intérêt pour l'enseignant, l'enseignante et leurs pratiques a nourri plusieurs travaux en didactique des mathématiques avec différentes portes d'entrée.

Si la formation à l'enseignement vise l'apprentissage du métier d'enseignant (Belinga Bessala, 2013 ; Altet et al., 2013 ; Robert, 2008 ; Desjardins, 2013), elle participe au développement de compétences professionnelles relatives à des pratiques d'enseignement.

Par ailleurs, la didactique des sciences et technologies est reconnue au plan institutionnel comme une science qui propose une démarche afin de développer des problématiques permettant l'étude de l'enseignement et de l'apprentissage des sciences. La didactique des sciences peut ainsi contribuer scientifiquement à toute réforme éducative, de la conception à l'évaluation, de l'école maternelle à l'université. Il est alors légitime de pouvoir s'intéresser à **la formation des enseignants de sciences en didactique et aux pratiques enseignantes.**

Le pari de ce mini- colloque scientifique est de réfléchir à cette question par les sous-thèmes :

- **Représentations alternatives et obstacles : Comment les exploiter en situation de classe ?**

Les conceptions alternatives ou représentations, ou encore *misconceptions* émergent chez le sujet apprenant généralement sous la forme d'erreur. Elles doivent être prises en compte par l'enseignant pour d'une part prévenir les erreurs récurrentes dues à une mauvaise transposition, et pour d'autre part, organiser des activités de remédiation. Leur gestion est donc fondamentale dans le processus d'enseignement et d'apprentissage, c'est la raison pour laquelle la pertinence de la gestion des erreurs est avérée dans la formation didactique des enseignants.

Astolfi (1997), tout comme Brousseau (1998) proposent une typologie des erreurs qui ont pour origine les représentations erronées et en donnent des pistes de remédiation. Comment identifier les conceptions alternatives ? Quelles interprétations apporter aux erreurs commises par les élèves ? Comment organiser une prise en charge de ces erreurs ? Quelles exploitations en situation de classe, peut-on faire des conceptions alternatives ?

- **La théorie des situations didactiques : quels liens le développement des compétences ?**

La théorie des situations didactiques de Brousseau est une modélisation du fonctionnement de la classe. Elle prend en compte les trois pôles d'une situation didactique : le savoir, le maître et l'élève. Dans ce modèle, les interactions entre les trois pôles sont régies par le contrat didactique qui définit les responsabilités du maître et des élèves.

La modélisation du fonctionnement de la classe convoque la pédagogie mise en œuvre par l'enseignant. Aussi, cette théorie, loin de nous amener dans les méandres froids de la didactique, met également en avant les pédagogies éventuelles en œuvre dans la salle de classe. La nouvelle pédagogie qui consiste à amener l'élève à construire son savoir a quelques filiations avec la théorie des situations didactiques. Mais peut-on dire que cette théorie est assimilable à l'approche par les compétences ? Comment peut-on l'exploiter à des fins de développement des compétences ?

- **Didactique des sciences et interdisciplinarité : comment en faire une réalité dans les salles de classe ? Un exemple de mise en œuvre.**

La question de l'interdisciplinarité dans la pratique de l'APC reste vive. En effet, dans le paradigme qui est le nôtre, développement des compétences est en étroit lien avec activités interdisciplinaires. Il faudrait donc les implémenter dans les salles de classe ce qui suppose que les enseignants de diverses disciplines, en collaboration, doivent construire des situations idoines à l'atteinte de tels objectifs. Doit-on former les enseignants à l'interdisciplinarité ? Comment organiser et gérer une séquence d'enseignement interdisciplinaire ?

3. Objectifs du mini-colloque

Le mini-colloque se veut être une occasion d'échanges et de partage. À ce titre, l'objectif principal du colloque est de créer un espace d'échanges fructueux, de débats nourris scientifiquement, des réflexions profondes et riches autour de questions vives qui se posent à la formation des enseignants à la didactique des sciences au Cameroun et les apports des résultats de la recherche en didactique des sciences pour le développement des pratiques enseignantes. Plus spécifiquement, cette édition du mini-colloque de ADiMA-Cameroun vise à donner des pistes de formation des enseignants des sciences à la didactique des sciences, l'accent étant mis sur les trois modules : théorie des situations didactiques, interdisciplinarité et la prise en charge des représentations des élèves. Il sera meublé par deux conférences, un séminaire, deux exposés/débats et des communications orales. Il sera clôturé par l'assemblée générale de l'association.

Conférences : Deux conférences plénières seront données par des chercheurs sur les thèmes suivants :

- (1) Formation continue des enseignants du primaire en didactique des sciences, quel bilan ?
(Dr Nkeck Bidias, Faculté des Sciences de l'Éducation, UY1)

(2) Formation continue des enseignants du secondaire en didactique des sciences, quel bilan ?

(Pr Simon BELINGA BESSALA, Didacticien, Chef du département des Sciences de l'Éducation à l'École Normale Supérieure de Yaoundé, Université de Yaoundé 1)

Séminaires : Un séminaire scientifique sera organisé et portera sur l'exploitation didactique des représentations des élèves. Les participants repartis en groupes disciplinaires seront appelés à réfléchir à partir d'une production, sur les stratégies à mettre en œuvre pour d'une part remédier aux conceptions erronées des élèves, et d'autre part, les utiliser pour améliorer les apprentissages et les enseignements. Deux responsables seront désignés par groupe et un rapport scientifique sera produit par ces responsables.

Communications : Seules les communications orales liées aux thèmes suggérés sont acceptées. Elles peuvent présenter des résultats de recherches complétées, des pistes de recherches émergentes, des réflexions théoriques, des récits d'analyses pratiques, etc. À la suite du mini-colloque, les auteurs seront invités à présenter un texte qui prendra en compte les différentes observations émises par les participants. Il sera publié dans un rapport de colloque après soumission à un comité de lecture et acceptation de ce dernier.

Assemblée générale : Une assemblée générale aura lieu le 05 janvier 2019 pour faire le bilan de la première année d'existence de ADiMA-Cameroun en vue de dégager les perspectives d'avenir de l'association et de définir les lignes thématiques pour la nouvelle année. Un nouveau bureau sera mis en place pour la période 2018-2020.

4. Participants

Sont concernés par cette manifestation :

- Les Didacticiens des mathématiques, des sciences physiques et des sciences biologiques ;
- Les Didacticiens des autres disciplines scolaires qui ont une vision multidisciplinaire ;
- Les Enseignants du cycle primaire ;
- Les Enseignants des mathématiques, des sciences physiques et des sciences de l'enseignement secondaire ;
- Les Enseignants chercheurs de mathématiques, de sciences physiques et de sciences ;
- Les Enseignants de l'enseignement supérieur ;
- Les Inspecteurs des mathématiques, des sciences physiques et des sciences ;
- Tout professionnel s'intéressant aux problématiques de l'enseignement des mathématiques, des sciences physiques et des sciences ;
- Tout corps de métier utilisant les mathématiques, les sciences physiques et les sciences

5. Comité d'Organisation

- **Président :**

- Simon BELINGA BESSALA : Professeur ; Chef du département des sciences de l'éducation ENS ; Université de Yaoundé 1
Courriel : simonbessala@gmail.com

- **Membres :**

- Judith NJOMGANG NGANSOP : Chargée de cours ENS, Université de Yaoundé, Cameroun
Courriel : jsadjakam@yahoo.fr
- Patrick TCHONANG YOUKAP : Secrétaire (Professeur de mathématiques ; Doctorant Faculté des Sciences de l'Éducation, Université de Yaoundé 1)
Courriel : patricktchonang@yahoo.fr
- Yvonne ZOBA : Trésorière (Professeur de mathématiques ; Doctorante, Faculté des Sciences de l'Éducation, Université de Yaoundé 1)
Courriel : yvonnezoba@gmail.com

- **Responsable scientifique**

Dr NCHIA NTAM Lawrence : École Normale Supérieure de Yaoundé (Cameroun)
Courriel : nchiantam@yahoo.co.uk

6. Inscription et hébergement :

- **Inscription :**

- **Enseignants d'université : 10 000 F CFA**
- **Enseignants du secondaire : 8000 F CFA**
- **Enseignants du primaire : 6000 F CFA**

- **Hébergement :** à la charge des participants.

Toutefois, ceux qui peuvent avoir des difficultés à se loger à Yaoundé sont priés de se rapprocher du comité d'organisation.

- **Contact pour informations :**

- Patrick TCHONANG : 656 696 949
- Lawrence NCHIA : 691 778 505

Appel à Communications

Le mini-colloque de ADiMA-Cameroun a pour but de permettre la diffusion régulière des recherches nouvelles ou en cours, et de favoriser les échanges et débats au sein de la communauté camerounaise de didactique des sciences.

Seules les communications orales sont acceptées. Elles doivent être liées au thème du mini-colloque ou à l'un des sous-thèmes.

Les communications orales ne doivent pas excéder une durée de 50 minutes (incluant 20 à 30 minutes de questions).

À cet effet, vous pourrez présenter :

- Des rapports de recherche : Les fondements théoriques et méthodologiques seront explicités ; il en sera de même pour la présentation et la discussion des résultats ;
- Des travaux en cours, des réflexions théoriques ou des pistes de recherches émergentes : Elles devront se référer à des fondements précis et proposer des perspectives pertinentes, soutenues par une argumentation cohérente ;
- Des exemples de pratiques analysés : en particulier, des exemples sur les pratiques d'enseignement ou de formation d'enseignants ; les auteurs mettront un accent particulier sur les choix méthodologiques, et l'analyse réflexive sur ces pratiques.

En vue de susciter des échanges féconds entre participants, les auteurs expliciteront les éléments de contexte dans lesquels se situent leurs présentations respectives : structure du système éducatif ; culture (en particulier la/les langue(s) d'enseignement) ; public cible (élémentaire, secondaire, supérieur, formation initiale ou continue) ; etc.

Le nombre de mots des communications doit être compris entre 6000 et 8000.

Veillez envoyer votre proposition de communication (incluant Titre, résumé et le texte) en utilisant le formulaire joint à ce message pour le **30 décembre 2018 à l'adresse** suivante :

Dr Ntam Nchia Lawrence : nchiantam@yahoo.co.uk

Afin de nous faciliter l'organisation, nous vous prions de respecter les échéances et vous remercier pour votre collaboration, ainsi que pour votre précieuse contribution.