

Université Lumière Lyon2

Année universitaire 2006/2007 [L3 semestre 6]

Licence Sciences des Sociétés et de leur environnement

mention Sciences de l'éducation *option* : Métiers de l'enseignement

Didactique des mathématiques et de la statistique

cours de Jean-Claude Régnier

Mise à jour Lundi 26 février 2007

Tel Université Lyon 2	(00-33) (0)4 78 69 71 23
Courrier électronique	jean-claude.regnier@univ-lyon2.fr
Adresse	ISPEF-Sciences de l'éducation 86 Rue Pasteur 69007 Lyon
Mot de passe des documents PDF	3PA16820 ou 3pa16820

Évaluation en fin de formation : (étudiants dispensés d'assiduité)

L'évaluation sera faite par un contrôle écrit de 2h durant la semaine prévue dans le calendrier. Une convocation sera adressée par le secrétariat.

Pour cette épreuve, un sujet sera à traiter parmi les deux sujets qui seront proposés.

Sujet 1 = Il s'agira de pouvoir témoigner de la connaissance et de la compréhension des concepts, méthodes du champ de la didactique des mathématiques et de la statistique, mais aussi de connaissances de domaines périphériques auxquels la didactique emprunte. Tout document sera autorisé.

Sujet 2 = il s'agira d'un questionnaire portant sur un dossier préalablement élaboré que l'étudiant apportera et joindra à sa copie d'examen. Ce dossier respectera les normes fournies ci-après. Tout document sera autorisé.

Il s'agit d'un dossier dactylographié, rédigé et construit selon quelques règles précises (à la manière d'un article):

- 8 pages+1 page : bibliographie (5 à 10 références pertinentes)
- Caractères : TIMES 12, ARIAL 11 Interligne :1,5
- **La 1^{ère} page comporte** : Nom Prénom de l'étudiant, n° d'étudiant, l'axe thématique choisi, un titre, un sous-titre (*éventuellement*), résumé du dossier (10 lignes), 4 mots clés
- **Les 7 pages restant** : sont structurées en commençant par une introduction (1/2 page) et terminant par une conclusion (1/2 page). Le corps est structuré en parties.

Le contenu de ce dossier porte sur un axe thématique du champ de la didactique des mathématiques et de la statistique. Au travers cet écrit, il s'agit à la fois de témoigner de la compréhension d'une problématique du domaine, de faire ressortir les connaissances acquises relatives aux concepts et aux méthodes, et d'exposer une réflexion incluant éventuellement une expérience personnelle en tant qu'apprenant ou qu'enseignant, formateur. Toute source ou citation doit être référencée selon les normes.

Guide pour l'élaboration du dossier de didactique des mathématiques

Approche commune

- Choisir un axe thématique
- Choisir un concept de la didactique des mathématiques et/ou de la didactique de la statistique pertinent dans cet axe thématique
- Rechercher un article ou un ouvrage ou un extrait d'ouvrage dans lequel le concept est central
- Rechercher une référence par Internet dans une des bases de données tel que ARDM, PUBLIMATH, INRP ou une autre (à préciser)
- Expliciter le concept choisi en le discutant

Suggestions d'axes thématiques

- mathématiques et affectivité
- mathématiques et genre
- la résolution de problèmes numériques
- les nombres décimaux
- mathématiques et erreur
- mathématiques et calculatrices
- statistique et représentations graphiques
- statistique et tableaux
- lecture et compréhension des énoncés de problèmes arithmétiques
- situations didactiques et apprentissage des mathématiques
- ethnomathématique et mathématiques
- mathématiques et évaluation
- les instruments du travail en mathématiques

- le raisonnement statistique
- mathématiques et démonstration
- conversions de registres sémiotiques et résolution de problèmes mathématiques
- obstacles et apprentissage en mathématiques
- etc.