

Année universitaire : 2017/2018 Session : 1 Semestre : 2

**LICENCE 3
SCIENCES DE L'ÉDUCATION**

Intitulé du cours

**Pédagogie(s), Didactique(s), Évaluations des apprentissages
3PAED016**

Enseignant Jean-Claude Régnier

Durée de l'épreuve : 1h30

Tout document sous forme papier et calculatrice autorisés

Remarque : Cette épreuve porte sur l'axe de la didactique des mathématiques abordé lors des séances 1 à 6 du Cours magistral. Elle constitue la moitié de l'épreuve d'évaluation de ce cours, l'autre portant sur l'axe de la didactique du français. Les réponses aux questions devront être rédigées **dans l'ordre même des questions** avec soin et lisibilité. La qualité de la présentation et de l'expression est prise en considération dans l'évaluation

I - Dimension théorique et épistémologique de la didactique des mathématiques

I.1 Que diriez-vous, de manière la plus précise possible, à une personne de votre entourage très intéressée par la thématique du cours **Pédagogie(s), Didactique(s), Évaluations des apprentissages** qui vous poserait cette question : dans quelle mesure la didactique des mathématiques peut aider un enseignant à organiser les situations d'enseignement et à mieux comprendre les conduites et attitudes des élèves confrontés à ces situations ?

I.2 Comment lui expliqueriez ce que recouvre au moins un des deux concepts : le concept de contrat didactique ou celui de variable didactique et ce à quoi il(s) peu(ven)t servir dans la pratique professionnelle de l'enseignement ?

I.3 Que lui conseilleriez-vous s'il vous demande les références d'un ouvrage, une revue, un article de revue ou un chapitre d'ouvrage pour l'aider à mieux comprendre les finalités de la didactique des mathématiques ?

I.4 En ce qui concerne vos propres ressources, citez au moins un ouvrage, une revue, un article de revue ou un chapitre d'ouvrage qui vous a aidé à mieux comprendre les finalités de la didactique des mathématiques

II - Dimension méthodologique et technologique de la didactique des mathématiques

Situation problème 3 : Un bébé pèse 2,85 kg à la naissance. Son poids augmente de 45 % le premier mois, puis de 28 % le deuxième mois. Quel est le pourcentage d'augmentation du poids du bébé pendant ses deux premiers mois ? Combien ce bébé pèse-t-il à la fin du deuxième mois ? Quel aurait été le pourcentage d'augmentation sur les deux mois si le poids initial de ce bébé avait été de 3,4 kg ?

II.1 Résoudre le problème en explicitant clairement la démarche suivie.

II.2 En procédant à une analyse *a priori*, quelles connaissances et compétences mathématiques sont en jeu pour résoudre ce problème dans la situation proposée ?

II.3 Quelles variables didactiques, c'est-à-dire celles pouvant être modifiées par l'enseignant, et avoir un effet sur le comportement des élèves et provoquer des procédures ou des types de réponses différentes, peuvent être mises à l'œuvre dans ce problème ?

II.4 Construire un problème de la même classe de situations qui met en jeu les mêmes concepts en modifiant les valeurs des variables didactiques présentes dans l'énoncé proposé.

II.5 En appliquant le questionnement fondamental de l'évaluation (exposé en cours) à quelles réponses pourraient correspondre une situation d'évaluation contextualisée organisée autour de la situation problème proposée ?