

Ordre du jour de la réunion de la CII Université Vendredi 15 mars et samedi 16 mars 2016

La quatrième rencontre de l'année 2018-2019 se déroulera à la Halle aux farines (Université de Paris-Diderot)

**Vendredi 15 mars de 15h à 18h
Et le samedi 16 mars de 9h à 17h**

À l'ordre du jour :

Vendredi 15 mars salle 122C Halle aux Farines

15h exposé de Denise Grenier (IREM de Grenoble) suivi d'une discussion sur

« Éléments de la "théorie des champs conceptuels". Exemples d'utilisation en didactique des maths. »

Résumé

Cette théorie a été élaborée par Gérard Vergnaud dans les années 1990 pour "fournir un cadre cohérent et quelques principes de base pour l'étude du développement et de l'apprentissage de compétences complexes". Certains éléments de cette théorie ont été repris dans les travaux en didactique des sciences, en particulier pour analyser les connaissances "en-acte" des élèves, expliquer les règles de fonctionnement de ces connaissances et leur domaine de validité. Je donnerai quelques exemples qui nous permettront d'échanger sur la pertinence (ou non) de cette théorie pour aborder nos questions de recherche.

17h-18h Calendrier et événements 2019-2020.

Samedi 16 mars salle 234 C Halle aux Farines

**9h00-12h00 : Réunion commune avec la C2I Lycée. Discussion sur la suite des actions communes
En particulier discussion autour du thème pour les journées itinérantes de Brest en janvier 2020.**

14h-17h :

Travail autour des « croquis géométriques » suite à la l'intervention de Chantal et Pascale au séminaire de didactique de ARDM le 15 et 16 novembre et des propositions d'exercices.

Travail sur des propositions d'exercices de problèmes dans le but de manipuler :

- Distance : valeur absolue, distance d'un point à une droite en statistique (droites de régression), en probabilité, en topologie, dans les espaces euclidiens.
- Distance non associée à une norme : dans les graphes notion de plus court chemin
- Produit scalaire : Norme, mesure du défaut d'orthogonalité, espaces normés....
- Projection : Statistique, probabilités (Espérance conditionnelle), algèbre linéaire (décompositions de vecteurs dans une base), séries de Fourier, changement de bases, division euclidienne des polynômes, utilisation de la Formule de Taylor pour les polynômes.
- Barycentre : Moyenne, convexité (plus généralement en analyse numérique)
- Tangente : plan tangent, approximation linéaire, notion d'écrasement, notion de différentielles, de gradient.

Pascale Sénéchaud