

**Les langues régionales dans
l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques
Séminaire public Plurimaths (3/3)
18 novembre 2021, 18h-20h (heure de Paris)**

Horaire : Mexico 11.00 am – 1.00 pm, Bogota 12.00 – 2.00 pm, Paris 18 h –20 h 00, Mayotte 8.00 pm – 10.00 pm, Auckland Friday, 19 nov 6.00 am – 8.00 am.

Ce séminaire sur les langues régionales dans l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques présente et analyse deux contextes : celui des classes bilingues français – langues régionales en France (conférence 1, en langue française) et celui du multilinguisme pour les langues autochtones ou régionales en Colombie et en Nouvelle-Zélande (conférence 2, en langue anglaise).

Organisation du séminaire

Chaque conférence dure 30-40 minutes et est suivie d'une vingtaine de minutes d'échanges.

Le séminaire est en visioconférence et nécessite une inscription.

Toutes les informations techniques sont sur le site <https://irem.u-paris.fr/journees-plurimaths-automne-2021>

Comité d'organisation : Caroline Poisard, Avenilde Romo Vazquez et Jean-Jacques Salone

18h (heure de Paris) : Tension et médiation linguistiques dans l'apprentissage des mathématiques en classe bilingue français – langue régionale. Pierre Escudé, didactique des langues INSPE d'Aquitaine / Université de Bordeaux, France.

19h (heure de Paris) : The elaboration of indigenous languages to teach mathematics: an epistemic matter. Aldo Parra, didactique des mathématiques, Universidad del Cauca, Colombie et **Tony Trinick**, didactique des mathématiques, The University of Auckland, Nouvelle-Zélande.

Plus de détails sur les présentations des interventions ci-dessous.

Conférence 1

Tension et médiation linguistiques dans l'apprentissage des mathématiques en classe bilingue français – langue régionale.

Pierre Escudé

Didactique des langues INSPE d'Aquitaine / Université de Bordeaux, France

Modérateur : Jean-Jacques Salone

Résumé

L'apprentissage bilingue français-langue régionale au sein de l'Éducation nationale française révèle une double mise à distance : distance (linguistique, affective, sociologique, institutionnelle, etc.) entre les deux langues en contact, et distance entre les langues d'apprentissage et les contenus enseignés. Ce phénomène se concentre dans le rapport entre *référent* (les réalités concrètes et expérimentales qui servent de point de départ à l'activité langagière et mathématique) et le *signifié* (le sens d'un énoncé en langue, la teneur d'une propriété mathématique, existant en dehors de toute réalité tangible). La double distance est tout à la fois lieu et enjeu de tension (obstacle) et de médiation (résolution de l'obstacle). Nous tâcherons de décrire et d'analyser ce phénomène dans le cadre de l'enseignement mathématique.

OC = Tension e mediacion lingüísticas dins l'aprendissatge de las matematicas en classa bilingüa francés – lenga regionala

L'aprendissatge bilingüe francés-lenga regionala al dintre de l'Educacion nacionala francesa revèla una dobla mesa a distància : distància (lingüística, afectiva, sociolingüística, institucionala, eca.) entre las doas lengas en contact, e distància entre las lengas d'aprendissatge e los contenguts ensenhats. Aqueste fenomèn se concentra dins lo rapòrt entre referent (realitats concretas e experimentalas que servisson de punt de despart a l'activitat lengatgièra tant coma matematica) e lo significat (lo sens d'un enonciat en lenga, la nocion de tala propietat matematica, existissent en defòra de tota realitat vesedoira). La dobla distància es tot a l'encòp luòc e enjòc de tension (obstacle) e de mediacion (resolucion de l'obstacle). Ensajarem de descriure e analizar aqueste fenomèn dins l'encastre de l'ensenhament matematic.

ES = Tensión lingüística y mediación en el aprendizaje de las matemáticas en un aula bilingüe francés - lengua regional

El aprendizaje bilingüe francés-lengua regional (occitano) dentro de la Educación Nacional Francesa revela un doble distanciamiento: por un lado, la distancia (lingüística, afectiva, sociológica, institucional, etc.) entre las dos lenguas en contacto y, por otro lado, la distancia entre las lenguas de aprendizaje y contenido que se enseña. Este fenómeno se concentra en la relación entre el referente (las realidades concretas y experimentales que sirven de punto de partida para la actividad lingüística y matemática) y el significado (el significado de un enunciado en el lenguaje, el contenido de una propiedad matemática, existente fuera de cualquier realidad tangible). La doble distancia es tanto un lugar como un tema de tensión (obstáculo) y mediación (resolución de dicho obstáculo). Intentaremos describir y analizar este fenómeno en el marco de la enseñanza de matemáticas.

EN = Linguistic tension and mediation in the learning of mathematics in bilingual French-regional language classroom

Bilingual French-regional language learning in the French national educational system reveals a double distance: distance (linguistic, affective, sociological, institutional, etc.) between the two languages in contact, and distance between the languages of learning and the content taught. This phenomenon is concentrated in the relationship between *referent* (the concrete and experimental realities which serve as a starting point for language and mathematical activity) and *signified* (the meaning of a statement in language, the content of a mathematical property, existing outside any tangible reality). The double distance is at the same time a place and a stake of tension (obstacle) and of mediation (resolution of the obstacle). We will try to describe and analyse this phenomenon in the context of mathematics education.

Conférence 2

The elaboration of indigenous languages to teach mathematics: an epistemic matter

Aldo Parra, didactique des mathématiques, Universidad del Cauca, Colombie

Tony Trinick, didactique des mathématiques, The University of Auckland, Nouvelle-Zélande.

Modératrices : Avenilde Romo Vazquez et Caroline Poisard

Abstract

Our presentation analyses indigenous peoples' educational experiences in Colombia and Aotearoa/New Zealand of mathematics education, focusing on sociolinguistic and epistemological issues. In these experiences, researchers, teachers, and local communities, working together, elaborated their respective languages to enable the teaching of mathematics. Drawing on decolonial theory we show how this language elaboration work has provided the opportunity to investigate the relationship between language, culture and mathematics revealing an interplay between knowledge and power. Such analysis raises issues about the epistemology of mathematics and the politics of knowledge, analogous with current discussions on multilingualism in mathematics education and ethnomathematics. We conclude that mathematics educators can explore and take advantage of the sociolinguistic and epistemological issues that arise when an indigenous and or minority language is elaborated.

FR = Le développement de langues régionales pour l'enseignement des mathématiques : une question épistémique.

Notre présentation analyse les expériences éducatives régionales en Colombie et en Aotearoa/Nouvelle-Zélande en matière d'enseignement des mathématiques, en se concentrant sur les questions sociolinguistiques et épistémologiques. Dans ces expériences, chercheurs, enseignants et communautés locales, travaillant ensemble, ont développé leurs langues respectives pour permettre l'enseignement des mathématiques. En nous appuyant sur la théorie décoloniale, nous montrons comment ce travail d'élaboration de la langue a permis d'étudier la relation entre la langue, la culture et les mathématiques, révélant une interaction entre la connaissance et le pouvoir. Une telle analyse soulève des questions sur l'épistémologie des mathématiques et la politique de la connaissance, analogues aux discussions actuelles sur le multilinguisme dans l'enseignement des mathématiques et l'ethnomathématique. Nous concluons que les enseignants de mathématiques peuvent explorer et tirer parti des questions sociolinguistiques et épistémologiques qui se posent lorsqu'une langue régionale ou minoritaire est développée.