
QUALITY AND ADDED-VALUE OF DYNAMIC GEOMETRY IN THE TEACHING AND LEARNING RESOURCES OF THE INTER2GEO PROJECT

Sophie Sourry Lavergne, Ana-Paula Jahn, Jana Trgalova

ABSTRACT

One of the difficulties encountered by a teacher who wants to use dynamic geometry in classroom is to identify relevant and adapted contents for his or her pupils among the vast number of resources available on the internet and then to appropriate them. The claim of the Inter2geo European project is to gather dynamic geometry content on a single server with a quality assessment. The project is developing a quality assessment process that contributes to the improvement of the quality of the content loaded on the server. This quality process relies on some experts' didactical analysis, classroom tests and also users' point of view collected by a questionnaire.

In this workshop, the participants will have to analyse some selected resources available on the Inter2geo server. Their analysis will be framed by the use of the questionnaire that has been elaborated for the users' online evaluation. The output of the workshop for the participants will be: first, two or three teaching resources known in detail, second, an accurate view on dynamic geometry added value to teaching and learning contents and finally, some information about the inter2geo project (how to use the server and how to contribute). The participants will also be involved in the methodology of the inter2geo project, by assessing the usability and the relevance of the user's questionnaire.

RÉSUMÉ

Une des difficultés rencontrées par un enseignant qui veut utiliser la géométrie dynamique en classe est d'identifier quelles sont les ressources pertinentes et adaptées à ses élèves parmi la multitude de ressources disponibles sur Internet, puis se les approprier. Le but du projet européen Inter2geo est de rassembler sur un même serveur des contenus utilisant la géométrie dynamique avec une évaluation de leur qualité. Le projet met en place un processus d'évaluation de la qualité des ressources déposées sur le serveur dont le but est de contribuer à l'amélioration de leur qualité et à leur évolution. Ce processus qualité implique des analyses didactiques expertes, des tests en classe et également une appréciation des utilisateurs recueillie par un questionnaire.

Dans cet atelier, les participants devront analyser une sélection de quelques ressources disponibles sur le serveur Inter2geo. Leur analyse sera soutenue par

l'utilisation du questionnaire qui a été élaboré pour l'évaluation en ligne des ressources. Les résultats attendus de l'atelier pour les participants seront : d'abord la connaissance approfondie de 2 ou 3 ressources, ensuite une connaissance plus précise des possibles valeurs-ajoutées de la géométrie dynamique aux activités des élèves enfin, des informations sur le projet Inter2ge (comment utiliser le serveur, comment contribuer). Les participants seront également impliqués dans la méthodologie du projet Inter2geo en évaluant l'utilisabilité et la pertinence du questionnaire utilisateur.

RESUMEN

Una de las dificultades encontradas por los profesores que desean utilizar geometría dinámica en sus aulas es la identificación y apropiación de tareas relevantes y adaptadas a sus alumnos dentro de la vasta cantidad de materiales y fuentes pedagógicas disponibles en Internet. Uno de los principales objetivos del proyecto Inter2Geo es reunir contenidos de geometría dinámica en un solo servidor con una calidad reconocida. Para eso, los investigadores involucrados en el proyecto están desarrollando un proceso de evaluación que contribuya al mejoramiento de la calidad de los contenidos disponibles en el servidor. Este proceso de calidad comprende algunos análisis didácticos específicos, probados en salón de clase así como los puntos de vista de los usuarios recopilados a partir de un cuestionario. En este taller, los participantes analizarán dos o tres fuentes pedagógicas de geometría dinámica disponibles en el sitio del proyecto Inter2Geo. Estos análisis estarán basados en un cuestionario que has sido elaborado para la evaluación en línea por los usuarios. Al termino de este taller, los participantes habrán en primer lugar, conocido dos o tres fuentes de enseñanza en detalle; en seguida, un punto de vista exacto de la contribución de la geometría dinámica en la enseñanza y aprendizaje de contenidos geométricos, y finalmente, alguna información acerca del proyecto Inter2Geo (como usar el servidor y como contribuir). Los participantes serán también informados de la metodología del proyecto Inter2Geo por medio de la evaluación de la utilidad y relevancia del cuestionario del usuario.

RESUMO

Uma das dificuldades encontradas pelos professores que desejam usar geometria dinâmica em suas salas de aula refere-se à identificação e apropriação de tarefas relevantes e adaptadas a seus alunos dentre a vasta quantidade de materiais e de fontes pedagógicas disponíveis na Internet. O principal objetivo do projeto Inter2Geo é reunir conteúdos de geometria dinâmica em um site com qualidade reconhecida. Para isso, pesquisadores envolvidos neste projeto estão desenvolvendo um processo de avaliação que contribua para a melhoria da qualidade dos conteúdos disponíveis no referido site. Este processo de qualidade compreende algumas análises didáticas específicas, testes em sala

de aula e também avaliações e pontos de vista de usuários coletadas por meio de um questionário. Nesta oficina, os participantes analisarão algumas fontes pedagógicas de geometria dinâmica disponíveis no site do projeto Inter2Geo. Estas análises serão baseadas em um questionário que foi elaborado para avaliações on-line pelos usuários. Ao término da oficina, os participantes terão, em primeiro lugar, conhecido em detalhes duas ou três fontes pedagógicas; em segundo lugar, uma idéia precisa da contribuição da geometria dinâmica para o ensino e aprendizagem de conteúdos geométricos; e finalmente, informações sobre o projeto Inter2Geo (como usar o portal e como contribuir). Os participantes estarão ainda informados sobre a metodologia do projeto, por meio da avaliação da usabilidade e relevância do questionário do usuário.