

DNL maths anglais et TICE

usage d'un logiciel de géométrie dynamique : GeoGebra

Travaux dirigés, 2 séances plus travail à la maison.

Un élève par poste, production personnelle mais échanges oraux en anglais obligatoires.

Le travail fourni en séance est enregistré en local (ENT, ...), mais rien n'interdit de collecter des versions ultérieures sur lesquelles un élève aurait travaillé chez lui, et clé USB ou envoi par email sont autorisés.

A rendre, la semaine suivant la seconde séance, un rapport personnel de environ 1 page rédigé en anglais, décrivant :

- l'usage de GeoGebra pour réaliser les règles de la perspective cavalière,
- la description des solides demandés et de leur construction avec GeoGebra.

Déroulement

Les consignes générales sont données aux élèves, puis la description du travail à effectuer.

Il faut lancer GeoGebra, et choisir l'option langue anglaise (UK).

Il faut dessiner en perspective un cube, puis l'octaèdre régulier inscrit dans ce cube, puis le cube inscrit dans cet octaèdre.

Il faut faire attention à produire une figure la plus claire possible, en utilisant les ressources de GeoGebra : couleur, style des lignes, affichage ou non des étiquettes, des objets eux-mêmes, ...

Le travail à rendre est ensuite décrit aux élèves.

Ces instructions sont données en anglais, par exemple :

« One student per computer.

Run GeoGebra, switch to UK English language.

You will draw a perspective of a cube, and of the inscribed regular octahedron, and of the cube inscribed in the octahedron.

You must discuss in english your tentative strategies, and your solutions to various questions, but everyone must produce a drawing.

Look for GeoGebra functions and options that will allow you to produce a clear figure.

At the end of this period you will save your work, since we will continue next period.

The week following next period, you will hand out a report, of length 1 page, describing the solids, the way you used GeoGebra to build them, and how you implemented the rules for drawing a perspective.

Your work is to be saved on... »

Ces instructions sont volontairement brèves, afin de laisser le champ libre à l'imagination, et aux propositions variées.

Pendant les séances, procéder à des tests sur la robustesse de la figure, et transformant le cube en hexaèdre quelconque principalement.

La clarté sera l'objet d'une attention particulière.