

## Sujet 2 — Fiche professeur

### Comparaison de volumes de pyramides

Académie de Martinique

#### Situation

Le but de l'exercice est de déterminer les valeurs du réel  $x$  pour que  $V_2$  soit supérieur ou égal à  $V_1$ .

#### Compétences évaluées

1. **Compétences TICE**

- Ouvrir le fichier geospace : [pavedroit.g3w](http://pavedroit.g3w) joint et construire les pyramides demandées.
- Émettre une conjecture.

2. **Compétences mathématiques**

- Mise en inéquation et résolution de celle-ci.

#### Modalités d'évaluation

On ne cherchera pas à noter chacune des compétences. Pour établir la note finale on prendra en compte les performances globales du candidat en respectant la grille de lecture suivante :

- La capacité à expérimenter (qui prend en compte les performances dans l'utilisation des outils et la faculté de proposer des conjectures) doit représenter les trois quarts de la note finale.
- La capacité à rendre compte des résultats établis à partir de cette expérimentation (démonstration, argumentation ...) représentera le quart restant.
- La capacité à prendre des initiatives et à tirer profit des échanges avec l'examineur sera globalement prise en compte de façon substantielle.
- Il n'est pas nécessaire qu'une compétence soit totalement maîtrisée pour être considérée comme acquise.

L'élève est capable, avec une aide éventuelle, d'ouvrir le fichier joint ( <a href="http://pavedroit.g3w">pavedroit.g3w</a> ) et de le modifier pour construire les pyramides.	
En exploitant les fonctionnalités de son logiciel l'élève est capable d'émettre des conjectures concernant les valeurs de $x$ .	
L'élève tire profit des indications éventuellement données à l'oral : aides logicielles pour la réalisation ou autres.	
L'élève est capable de concevoir une démarche pour prouver la conjecture émise.	
L'élève est capable de mettre en oeuvre cette démarche.	

### Éléments de correction