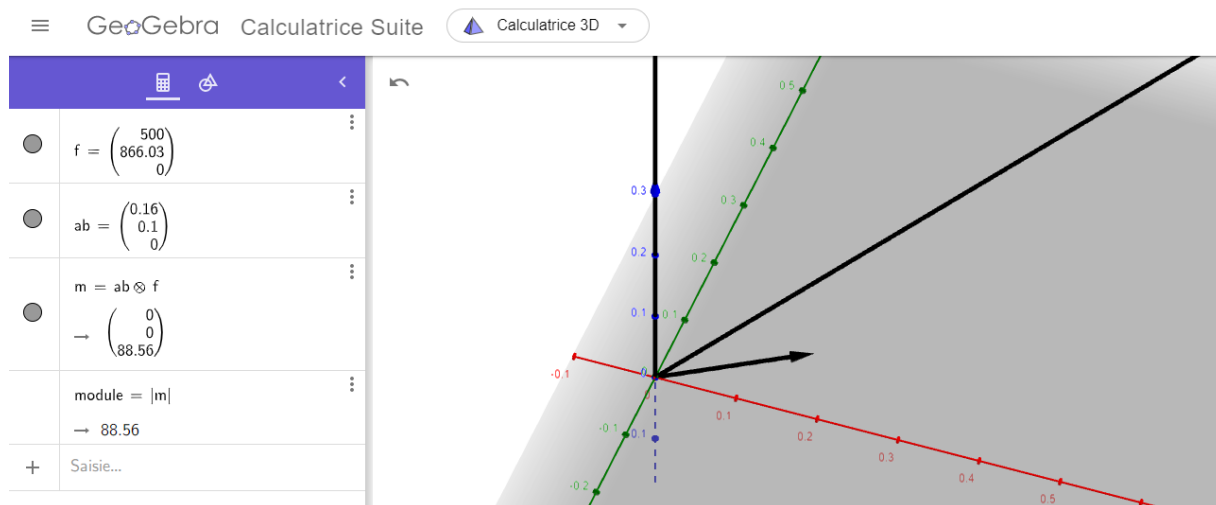


Utilisation de Geogebra pour les calculs sur les vecteurs

Démarrer la calculatrice graphique sur <https://www.geogebra.org/>



Travail proposé :

Vérifions les principales propriétés de la fiche de cours sur les vecteurs en 2d et en 3d : Additions, multiplication par un réel, module ...

1- En 2D :

- Placer les deux vecteurs $\vec{A} \begin{pmatrix} 10 \\ 15 \end{pmatrix}$ et $\vec{B} \begin{pmatrix} 10 \\ 5 \end{pmatrix}$
- Additionner \vec{A} et \vec{B} , calculer la norme et l'angle de ce vecteur somme. Vérifier ces grandeurs par un calcul.
- Calculer le produit scalaire $\vec{A} \cdot \vec{B}$
- Multiplier \vec{A} et \vec{B} par 10, quel est l'impact sur la valeur de la norme.
- Modifier le vecteur \vec{A} pour que la somme soit nul.

2- En 3D : Refaire les mêmes questions à partir des vecteurs $\vec{A} \begin{pmatrix} 10 \\ 15 \\ 5 \end{pmatrix}$ et $\vec{B} \begin{pmatrix} 10 \\ 5 \\ 15 \end{pmatrix}$