

**Math. - CC 1 - S2 - Géométrie**

vendredi 24 février 2017 - Durée 1 h

---

*Toutes les réponses seront justifiées. La notation tiendra compte du soin apporté à la rédaction.*

**EXERCICE 1**

On considère la courbe paramétrée  $C$  d'équation :

$$t \mapsto \left( e^{\sin(2t)}, e^{\cos(t)} \right).$$

1. Tracer la courbe  $C$ .
2. Montrer que  $C$  admet un unique point double que l'on déterminera.

**EXERCICE 2**

Étudier les branches infinies de la courbe paramétrée définie par :

$$t \mapsto \left( \frac{t^3}{t^2 - 9}, \frac{t(t - 2)}{t - 3} \right).$$

**Fin de l'énoncé de géométrie**