

# LES SUITES NUMÉRIQUES E06 BONUS

## EXERCICE N°1 Utiliser un graphique (méthode à connaître)

$$(g : x \mapsto 3\sqrt{x})$$

On a représenté une fonction  $g$  ainsi que la droite d'équation  $y = x$  dans le graphique ci-contre.

On définit la suite  $u$  par :

$$\begin{cases} u_0 = 2 \\ \forall n \in \mathbb{N}, u_{n+1} = g(u_n) \end{cases}$$

1) Déterminer les cinq premiers termes de la suite  $u$ .

2) Conjecturer, si elle existe, la limite de la suite  $g$ .

Il semble que :  $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n = 9$

