## Leçon 01 - Correction des "Exercez-vous"

## **Exercez-vous 11**

- 1) Soient  $\frac{\sqrt{2}}{2}$ , 1,  $\sqrt{2}$ , 2. Ces 4 termes sont-ils ceux d'une suite géométrique ? Si oui donnez la raison de cette suite.
- 2) Soit u une suite géométrique telle que  $u_2$  = .9 et  $u_5$  =  $\frac{243}{8}$  . Calculez  $u_0$  et sa raison.

## **Solution**

$$1) \frac{u_1}{u_0} = \frac{1}{\sqrt{2}/2} = \sqrt{2} \ , \frac{u_2}{u_1} = \frac{\sqrt{2}}{1} = \sqrt{2} \ , \frac{u_3}{u_2} = \frac{2}{\sqrt{2}} = \sqrt{2} \ .$$
 Ces 4 termes sont bien ceux d'une suite géométrique de raison  $\sqrt{2}$  .

2) 
$$u_5 = u_2 q^3$$
. D'où  $q^3 = -\frac{243}{8 \times 9}$  et  $q = -1.5$ . Et puisque  $-9 = u_2 = u_0(-1.5)^2$ ,  $u_0 = -4$ .