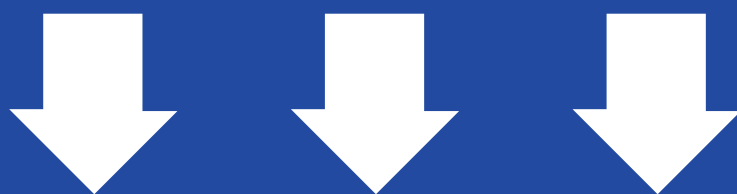


# Mathématiques

## Enseignement Scientifique

### Suites Numériques



### ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

# SUITE STATIONNAIRE OU CONSTANTE

## ÉNONCÉ

Soit la suite  $(U_n)$  définie sur  $\mathbb{N}$  par:  $U_{n+1} = \frac{3U_n}{2 + 5U_n}$ , avec:  $U_0 = a$  ( $a \in \mathbb{N}$ ).

1. Pour quelle valeur de  $U_0$  la suite  $(U_n)$  n'est-elle pas définie ?

2. Que se passe-t-il si  $a = 0$  ?

3. On pose:  $V_n = \frac{1}{U_n}$ , avec:  $V_0 = b$  ( $b \in \mathbb{N}$ ). Déterminer  $b$  pour que la suite  $(V_n)$  soit stationnaire.