

# S'entraîner ex 5 page 25

*Sésamath*

Maths TS



On considère la propriété «  $5^n - 2$  » est un multiple de 3.

- 1 Cette propriété est-elle initialisée au rang  $n = 1$  ?
- 2 Cette propriété est-elle vraie pour tout entier naturel  $n \geq 1$  ?
- 3 Cette propriété est-elle héréditaire ?

- 1 La propriété est initialisée au rang 1,

- 1 La propriété est initialisée au rang 1,  
en effet,  $5^1 - 2 = 3$  est bien un multiple de 3.

2 La propriété n'est pas vraie pour tout entier  $n$ ,

- 2 La propriété n'est pas vraie pour tout entier  $n$ ,  
en effet, pour  $n = 2$ , on a  $5^2 - 2 = 23$  qui n'est pas multiple de 3.

3 Non cette propriété n'est pas héréditaire,

- 3 Non cette propriété n'est pas héréditaire, si elle l'était, alors cette propriété étant vraie au rang 1, elle le serait au rang 2, ce qui n'est pas le cas.