

[www.freemaths.fr](http://www.freemaths.fr)

# Maths Expertes

## Terminale

La congruence



**ÉNONCÉ** DE L'EXERCICE

## ÉNONCÉ

Soit  $x$  et  $n$  deux entiers relatifs tels que:  $n = x^2 + x - 2$ .

1. Déterminer l'ensemble  $E_7$ , des entiers  $x$  tels que  $n$  est divisible par " 7 ".
2. Déterminer l'ensemble  $E_3$ , des entiers  $x$  tels que  $n$  est divisible par " 3 ".
3. Vérifier que si  $x = 1 + 21k$  ou  $x = -2 + 21k$ , alors  $n$  est divisible par 42.

(avec  $k$  entier relatif)