



# Activités : Équation produit

## Activité 1 :

1. Donner le résultat affiché par chaque script.

```

quand f est pressé
mettre x à 0
mettre y à x * 7
dire y

```

```

quand g est pressé
mettre x à 0
mettre y à 10 * x
dire y

```

```

quand h est pressé
mettre x à 0
mettre y à 3 / 4 * x / 5
dire y

```

.....

2. Pour chacun des deux programmes, proposer le nombre qui convient pour que le chat affiche « 0 ».

```

quand i est pressé
demander choisir un nombre et attendre
mettre x à réponse
mettre y à x * 7
dire y

```



```

quand j est pressé
demander choisir un nombre et attendre
mettre x à réponse
mettre y à 4 * x - 2
dire y

```

.....

3. En observant les résultats obtenus, compléter la propriété suivante :

*Si un produit est nul alors .....*

## Activité 2 : On considère le programme suivant.

```

quand k est pressé
demander choisir un nombre et attendre
mettre x à réponse
mettre y à x - 6
mettre z à x - 2
dire y * z

```

a) Quelle est l'expression littérale associée à ce programme ?

.....

b) Dans le cas où le nombre choisi est 4, quelle valeur le programme donne-t-il ?

.....

c) Dans le cas où le nombre choisi est 2, quelle valeur le programme donne-t-il ?

.....

d) Quel(s) nombre(s) faut-il choisir au départ pour obtenir 0 ?

.....

**Activité 3 :** Après avoir factorisé, résoudre les équations suivantes :

★  $4x + 4 = 0$ .

★  $(x - 2) \times 3 + x \times (x - 2) = 0$ .

★  $x(3x - 1) + 3(3x - 1) = 0$ .

Coder trois scripts sous scratch permettant de vérifier les solutions des trois susdites équations.