

## 11.2

### Développement avec identités remarquables

MATHS 2NDE 7 - JB DUTHOIT

#### 11.2.1 Être autonome :-)

Il est possible et facile de vérifier les résultats avec la console python (sur Pythonista par exemple). Il suffit d'écrire en console :

```
from sympy import * # pour importer la bibliothèque sympy
var('x') # pour déclarer la variable
```

Une fois ceci réalisé, il suffit d'écrire, toujours en console, le développement demandé :

```
z = x * (3 * x - 1)
expand(z)
```

#### 11.2.2 Exercices

##### ● Exercice 11.5

Développer, réduire et ordonner les expressions suivantes en utilisant les identités remarquables.

- $A = (x + 5)^2$
- $B = (x - 3)^2$
- $C = (x + 4)(x - 4)$
- $D = (x + 7)^2$
- $E = (x - 1)^2$
- $F = (x - 6)(x + 6)$

##### ● Exercice 11.6

Développer, réduire et ordonner les expressions suivantes en utilisant les identités remarquables.

- $A = (2x + 3)^2$
- $B = (5x - 4)^2$
- $C = (3x - 2)(3x + 2)$
- $D = (6 - 3x)^2$
- $E = (1 + 8x)^2$
- $F = (4x + 5)(5 - 4x)$

##### ● Exercice 11.7

Développer, réduire et ordonner les expressions suivantes en utilisant les identités remarquables.

- $A = (4x + 3)^2$
- $B = (6x - 7)^2$
- $C = (5x + 4)(5x - 4)$
- $D = (3x + 7)^2$
- $E = (7x - 5)^2$

- $F = (3x - 5)(3x + 5)$
- $G = (7 - 4x)^2$
- $H = (2x + 9)^2$
- $I = (6 - 2x)(6 + 2x)$

### ● Exercice 11.8

Développer, réduire et ordonner les expressions suivantes en utilisant les identités remarquables.

- $A = (2x + 5)^2 - (3x - 4)^2$
- $B = (5x + 7)^2 + (2x - 6)^2$
- $C = (7x + 2)^2 - (4x - 3)(4x + 3)$
- $D = (3x - 5)(3x + 5) - (3x + 5)^2$
- $E = (5x - 3)^2 - (3x - 7)^2$
- $F = (7x - 3)(7x + 3) - (8x + 5)(8x - 5)$