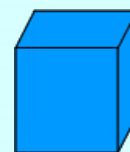
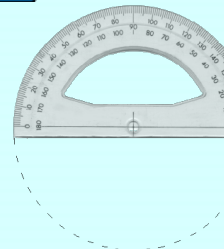


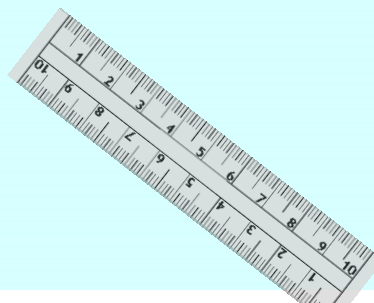
mathématiques 10e année



Salle 108
Mme Barton



le jeudi 18 octobre
2018



Examen de mi-semestre

le jeudi 1er novembre

ET

le vendredi 2 novembre

20% de la note finale

Résultats au TEST d'UNITÉ

le 12 octobre 2018

90-100%.....	21 élèves
80-89%.....	12 élèves
70-79%.....	7 élèves
60-69%.....	11 élèves
Moins que 60%.....	16 élèves

Note moyenne: 75 %

Chapitre 3

La multiplication de polynômes

But du cours: AN4

Démontre une compréhension
de la multiplication des expressions
polynomiales
(monômes, binômes et trinômes)

Révision: La multiplication des binômes

$$(-4m + 2n) (3p - 5n)$$

$$-12mp + 20mn + 6np - 10n^2$$

$$-12mp + 20mn + 6np - 10n^2$$

$$5(a + b)(a - 2b)$$

$$(5a + 5b)(a - 2b)$$

$$5a^2 - 10ab + 5ab - 10b^2$$

$$= 5a^2 - 5ab - 10b^2$$

Révision: La multiplication des binômes

$$\begin{aligned} & -2 (a + 4b) (-2a - b) \\ = & (-2a - 8b) (-2a - b) \\ = & 4a^2 + 2ab + 16ab + 8b^2 \\ = & 4a^2 + 18ab + 8b^2 \end{aligned}$$

Révision: La multiplication des binômes

$$-4 (2m - n)^2$$

$$\begin{aligned}
 & -4 (2m - n)^2 \\
 &= -4 (2m - n) (2m - n) \\
 &= (-8m + 4n) (2m - n) \\
 &= -16m^2 + 8mn + 8mn - 4n^2 \\
 &= -16m^2 + 16mn - 4n^2
 \end{aligned}$$

Développe et simplifie l'expression.

$$\begin{aligned}
 & (3a - 4) (a^2 - 5a + 2) \\
 & \underline{3a^3} - \underline{15a^2} + \underline{6a} - \underline{4a^2} + \underline{20a} - \underline{8} \\
 & 3a^3 - 19a^2 + 26a - 8
 \end{aligned}$$

Développe et simplifie l'expression.

$$(2x^2 + x - 5)(x^2 - 3x + 4)$$

$$\begin{array}{ccccccccccc} 2x^4 & -6x^3 & +8x^2 & +x^3 & -3x^2 & +4x & -5x^2 & +15x & -20 \\ \checkmark & \checkmark & \checkmark & \checkmark & \checkmark & \checkmark & \checkmark & \checkmark & \checkmark \end{array}$$

$$2x^4 - 5x^3 + 19x - 20$$

$$(2b - 3c)(-b^2 + 4d)$$

$$= -2b^3 + 3b^2c + 8bd - 12cd$$

	$2b$	$-3c$
$-b^2$	$-2b^3$	$3b^2c$
$4d$	$8bd$	$-12cd$

schéma rectangulaire

Développe et simplifie l'expression.

$$(2c - 3)(c + 5) + 3(c - 3)(-3c + 1)$$

$$(2c^2 + \underline{10c} - \underline{3c} - 15) + (3c - 9)(-3c + 1)$$

$$(2c^2 + 7c - 15) + (-9c^2 + 3c + 27c - 9)$$

$$(2c^2 + 7c - 15) + (-9c^2 + 30c - 9)$$

$$\underline{2c^2} + 7c - \underline{15} - \underline{9c^2} + 30c - \underline{9}$$

$$-7c^2 + 37c - 24$$

Développe et simplifie l'expression.

$$(5b - 3)(6b + 5) - (b - 8)(-2b + 4)$$

$$(30b^2 + 25b - 18b - 15) - (-2b^2 + 4b + 16b - 32)$$

$$(30b^2 + 7b - 15) - (-2b^2 + 20b - 32)$$

$$\underline{30b^2} + \underline{7b} - \underline{15} + \underline{2b^2} - \underline{20b} + \underline{32}$$

$$32b^2 - 13b + 17$$

Développe et simplifie l'expression.

$$\begin{aligned}
 & (3x + 1)(-5x + 2) - (-2x - 1)(x + 6) \\
 & (-15x^2 + 6x - 5x + 2) - (-2x^2 - 12x - x - 6) \\
 & (-15x^2 + x + 2) - (-2x^2 - 13x - 6) \\
 & \underline{-15x^2} + \underline{x} + \underline{2} + \underline{2x^2} + \underline{13x} + \underline{6} \\
 & -13x^2 + 14x + 8
 \end{aligned}$$

Page 186

Question 15

Révision pour le test !

Page 186

15. Développe et simplifie chaque expression.

a) $(3s + 5)(2s + 2) + (3s + 7)(s + 6)$

b) $(2x + 3)(5x + 4) + (x - 4)(3x - 7)$

c) $(3m + 4)(m - 4n) + (5m - 2)(3m - 6n)$

d) $(4y - 5)(3y + 2) - (3y + 2)(4y - 5)$

e) $(3x - 2)^2 - (2x + 6)(3x - 1)$

f) $(2a + 1)(4a - 3) - (a - 2)^2$

Chapitre 3

La multiplication de polynômes

But du cours: AN5

Démontre une compréhension des facteurs (diviseurs) communs et de la factorisation des trinômes, de façon concrète, imagée et symbolique.

Trouve l'aire de ce rectangle.

$$x + 6$$

$$x - 3$$

$$A = x^2 + 3x - 18$$

$$\begin{aligned} A &= (x+6)(x-3) \\ &= x^2 - 3x + 6x - 18 \\ &= x^2 + 3x - 18 \end{aligned}$$

Trouve la longueur de ce rectangle.

$$3xy$$

$$A = 18x^2y^3 + 9x^3y^2$$

$$\frac{18x^2y^3 + 9x^3y^2}{3xy} = 6xy^2 + 3x^2y$$

La factorisation des polynômes

La factorisation des polynômes

**On décide de la méthode
de factorisation à suivre
avant de procéder.**

Méthode #1. **PGFC**

Plus grand facteur commun

S'il y a un PGFC, enlève-le et divise-le en chaque terme du polynôme.

Méthode #1. **PGFC**

Plus grand facteur commun

S'il y a un PGFC, enlève-le et divise-le en chaque terme du polynôme.

Exemples: Factorise chaque expression.

#1. $2\underline{ab} + 4\underline{c}$

$$= 2(ab + 2c)$$

$$2 \begin{array}{l} ab+2c \\ \hline A=2ab+4c \end{array}$$

Méthode #1. PGFC
Plus grand facteur commun

S'il y a un PGFC, enlève-le et divise-le en chaque terme du polynôme.

Exemples: Factorise chaque expression.

#2. $3x^3 + 6x^2 - 9x$

$$= 3x(x^2 + 2x - 3)$$

$$x^2 + 2x - 3$$

$$A = 3x^3 + 6x^2 - 9x$$

Factorise chaque expression

#3) $18a^5 - 27a^4$

$$= 9a^4(2a - 3)$$

#4) $12x^2y^3 + 4xy^2$

$$= 4xy^2(3xy + 1)$$