

Nom :

Prénom :

Date :

## Livret d'exercices

THEME		N° EGreta Créteil
Math-Physique		N°17

## Arithmétique - Partie 2

Auteurs: Patrick Delpech, Véronique Mazeau

<http://formation.xpair.com/essentiel-genie-climatique/lire/multiplication-arrondis.htm>

### Principe d'utilisation du livret d'exercices

Ce livret vous permettra de rédiger vos réponses aux exercices du dossier d'Eformation Xpair.com. Vous alternerez ainsi lecture ou audition du dossier en ligne et rédaction dans le livret.

Pour chaque exercice, vous rédigerez votre réponse, puis vous en étudierez la correction en ligne **avant de passer à l'exercice suivant**.

Si vous ne savez pas traiter un exercice, vous pourrez directement en étudier la correction, mais aussi souvent que possible **obligez-vous à une rédaction**.

Notez qu'entre 2 exercices, il pourra être nécessaire d'étudier le cours. Pour vous en prévenir, vous trouverez parfois, dans le livret l'indication :

« Etudiez le cours en ligne avant de passer à l'exercice suivant » ou « Etudiez le cours en ligne avant de passer au § suivant ».

N'étudiez que les paragraphes et les exercices relatifs **au niveau de difficulté égal ou inférieur** à celui prévu pour votre formation.

- Niveau 5 : difficulté CAP
- Niveau 4 : difficulté Bac
- Niveau 3 : difficulté Bac+2

Puis, lorsque vous aurez terminé un dossier, vous pourrez vous évaluer en ligne par un test QCM dans lequel **vous ne traiterez que les questions relatives aux thèmes que vous aurez étudiés**.

Bon travail.  
Les auteurs.

**NB : Si vous détectez une coquille ou une erreur dans le présent livret ou dans le dossier en ligne, nous vous serons très reconnaissants de l'indiquer à Xpair sur la messagerie [fc@hotmail.com](mailto:fc@hotmail.com).**

Pour chaque amélioration transmise votre abonnement sera prolongé d'un mois. Merci.

## N°1 - La multiplication – niv 5

*Etudiez le cours en ligne.*

Question Q1: Calculez.

$$- 7 \times 8 =$$

$$8 \times (- 3) =$$

$$- 3 \times (- 8) \times 2 =$$

$$- 2 \times (- 5) \times 3 =$$

$$- 2 \times (- 8) \times 5 \times 4 =$$

$$- 2 \times (- 4) =$$

$$- 3 \times (- 5) =$$

$$5 \times (- 4) \times 7 =$$

$$7 \times (- 3) \times 2 \times 5 =$$

***Etudiez le cours en ligne avant de traiter l'exercice suivant.***

**Question Q2: Effectuez en détaillant vos calculs.**

$$(8 + 10) \times (18 - 15) = \quad (18) \times 3 = 18 \times 3 = \quad 54$$

---

$$(14 - 5) \times (10 - 8) \times 5 =$$

---

$$13 \times (7 + 5) =$$

---

$$(18 - 15) \times (7 - 5) =$$

---

**Question Q3: Effectuez en détaillant vos calculs.**

$$4 \times (8 + 10) \times (7 - 3) =$$

$$(5 - 14) \times (8 - 10) \times 5 =$$

$$(15 - 18) \times (7 - 5) =$$

$$4 \times (8 + 10) \times (3 - 7) =$$

***Etudiez le cours en ligne avant de traiter l'exercice suivant.***

**Question Q4:** Effectuez en détaillant votre calcul.

$5 + 2 \times 8 - 4 = 5 + 16 - 4 =$	17
$2 \times 7 - 4 \times 3 =$	
$8 \times 4 - 7 \times 2 =$	
$8 + 2 \times 5 - 14 =$	
$5 \times 3 - 3 \times 2 + 5 =$	
$15 - 3 \times 5 + 2 =$	
$2 \times 7 + 3 \times 5 =$	

**Question Q5:** Effectuez en détaillant vos calculs.

$27 - 8 - 2 \times 9 + 9 =$
$2 + 5 \times 3 - 7 \times 2 + 1 =$
$35 - (8 + 5 \times 4) + 8 \times 2 =$
$7 \times (18 - 2 \times 5) - 10 =$
$(4 - 1) \times (5 - 2 \times 3) - 1 =$
$5 \times (8 \times 3 - 2 \times 7) \times 2 - 2 =$

## N°2 - Les puissances carrées et cubes – niv 5

*Etudiez le cours en ligne.*

**Question Q1:** Ecrivez sous forme de puissance, **sans effectuer le calcul.**

$8 \times 8 \times 8 = (8)^3 =$	$8^3$
$(-3) \times (-3) =$	$(-3)^2$
$10 \times 10 =$	
$(-2) \times (-2) \times (-2) =$	
$8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8 =$	
$-4 \times -4 \times -4 =$	
$10 \times 10 \times 10 =$	
$10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 =$	

***Etudiez le cours en ligne avant de traiter l'exercice suivant.***

**Question Q2:** Calculez, en faisant attention au signe.

$$27^3 =$$

$$10^2 =$$

$$145^1 =$$

$$305^2 =$$

$$10^3 =$$

$$- 41^3 =$$

$$(- 202)^2 =$$

$$10^6 =$$

$$- 27^3 =$$

$$10^5 =$$

$$(- 551)^2 =$$

$$- 551^2 =$$

**Question Q3:** Calculez.

$$- 7 \times 10^3 =$$

$$8 \times (- 3)^4 =$$

$$- 3 \times (- 8)^2 \times 2 =$$

$$- 2 \times (- 5)^3 \times 3 =$$

$$- 2 \times (- 4)^2 =$$

**Question Q4:** Calculez.

$$5 + 2 \times 8^2 - 4 =$$

$$2 \times 7^3 - 4 \times 3 =$$

$$8 \times 4 - 7 \times 2^3 =$$

$$8 + 2 \times 5^3 - 14 =$$

$$5 \times 3^2 - 3 \times 2 + 5^2 =$$

***Etudiez le cours en ligne avant de traiter l'exercice suivant.***

**Question Q5:** Calculez.

$$8 + 2 \times 4 =$$

$$4^2 - 5 \times 10 + 5 =$$

$$10^2 \times 72 + 5 \times 10 =$$

$$18 - 10^2 \times 9^2 - 5 \times 4 =$$

**Question Q6:** Calculez.

$$8 \times 4 + 2 \times 4 =$$

$$4^2 \times 4 - 5 \times 10 + 5 \times 8 =$$

$$8^2 \times 72 + 5 \times 10^2 =$$

$$18 \times 10^2 \times 9^2 - 5^3 \times 4 =$$

**Question Q7:** Après avoir effectué les calculs entre parenthèses, calculez le résultat.

$(8 + 2^2) \times (4 - 3^3) = 12 \times (-23) =$	- 276
--	-------

$(4^2 - 5) \times (10 - 2^3) \times 5 =$

$-10^2 \times (7^2 + 5) - 10 =$

$(18 - 10^2) \times (9^2 - 5^3) + 4 =$	
--	--

**Question Q8:** Après avoir effectué les calculs entre parenthèses, calculez le résultat.

$(8 + 10^2) \times (18 - 15^3) =$	$108 \times (-3357) =$	- 362 556
-----------------------------------	------------------------	-----------

$(14^2 - 5) \times (10 - 8^3) \times 5$

$10^4 \times (7^2 + 5) - 10 =$		
--------------------------------	--	--

$(18 - 10^5) \times (10^4 - 5^3) + 4 =$	
---	--

### N°3 - Les arrondis à la dizaine – niv 5 à 4

*Etudiez le cours en ligne.*

**Question Q1:** Arrondissez à la dizaine.

1 486  $\approx$  1 490 (1 486 est "à peu près égal" à 1 490)

2 751  $\approx$

- 128  $\approx$

15 867  $\approx$

- 47  $\approx$

120  $\approx$

*Etudiez le cours en ligne avant de traiter l'exercice suivant.*

**Question Q2:** Arrondissez à la dizaine **par excès**.

1 485  $\approx$

2 751  $\approx$

- 125  $\approx$

35  $\approx$

15 865  $\approx$

- 145  $\approx$

**Question Q3:** Arrondissez à la dizaine **par défaut**.

1 485  $\approx$

2 751  $\approx$

- 125  $\approx$

35  $\approx$

15 865  $\approx$

- 145  $\approx$

## N°4 - Les arrondis à la centaine – niv 5 à 4

*Etudiez le cours en ligne.*

**Question Q1:** Arrondissez à la centaine **par excès**.

8 476  $\approx$

51 485  $\approx$

27 051  $\approx$

- 12 545  $\approx$

3 548  $\approx$

15 865  $\approx$

- 14 572  $\approx$

- 549  $\approx$

549  $\approx$

**Etudiez le cours en ligne avant de traiter l'exercice suivant.**

**Question Q2:** Arrondissez à la centaine **par défaut**.

1 876 ≈

251 450 ≈

- 7 051 ≈

7 051 ≈

- 12 550 ≈

73 549 ≈

1 550 ≈

- 84 551 ≈

84 551 ≈

**Après avoir étudié en ligne ce dossier, évaluez-vous par un test sur le site E-Greta ou Xpair-com**  
<http://formation.xpair.com/essentiel-genie-climatique/lire/multiplication-arrondis.htm>

