

## Transmath 4<sup>e</sup> - éd. 2016

### Liste des ressources téléchargées

#### Chapitre 01 – Reconnaître un multiple ou un diviseur

- **Exercices interactifs :**

QCM interactif (ch 01) • ch01\_p010\_qcm/index.html

- **Documents à photocopier :**

Documents à photocopier (ch 01) • ch01\_p010\_docs\_photocopie.pdf

- **Fichiers TICE :**

Ex 73 – p 19 (corrigé) • ch01\_p019\_ex73\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 73 – p 19 (énoncé) • ch01\_p019\_ex73\_enonce.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 74 – p 19 (corrigé) • ch01\_p019\_ex74\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 74 – p 19 (énoncé) • ch01\_p019\_ex74\_enonce.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 91 – p 22 (corrigé) • ch01\_p022\_ex91\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 93 – p 23 (corrigé) • ch01\_p022\_ex93\_corrige.ods

- **Outils pour le professeur :**

Indicateurs de réussite des tâches complexes (ch 01) • ch01\_p023\_ir.pdf

- **Livre du professeur :**

Livre du prof (ch 01) • ch01\_p010\_livre\_prof.pdf

#### Chapitre 02 – Multiplier diviser des nombres relatifs

- **Exercices interactifs :**

QCM interactif (ch 02) • ch02\_p024\_qcm/index.html

- **Documents à photocopier :**

Documents à photocopier (ch 02) • ch02\_p024\_docs\_photocopie.pdf

- **Fichiers TICE :**

Ex 78 – question 1. a. – p 33 (corrigé) • ch02\_p033\_ex78\_corrige1a.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 78 – question 1. b. – p 33 (corrigé) • ch02\_p033\_ex78\_corrige1b.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 78 – question 2. a. – p 33 (corrigé) • ch02\_p033\_ex78\_corrige2a.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 78 – question 2. b. – p 33 (corrigé 1) • ch02\_p033\_ex78\_corrige2b\_1.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 78 – question 2. b. – p 33 (corrigé 2) • ch02\_p033\_ex78\_corrige2b\_2.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 78 – question 2. b. – p 33 (corrigé 3) • ch02\_p033\_ex78\_corrige2b\_3.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 78 – question 3 – p 33 (corrigé) • ch02\_p033\_ex78\_corrige3.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 78 – p 33 (énoncé) • ch02\_p033\_ex78\_enonce.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 79 – p 33 (corrigé) • ch02\_p033\_ex79\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 79 – p 33 (énoncé) • ch02\_p033\_ex79\_enonce.ods

- **Outils pour le professeur :**

Indicateurs de réussite des tâches complexes (ch 02) • ch02\_p037\_ir.pdf

- **Livre du professeur :**

Livre du prof (ch 02) • ch02\_p024\_livre\_prof.pdf

## Chapitre 03 – Utiliser la distributivité

- **Exercices interactifs :**

QCM interactif (ch 03) • ch03\_p038\_qcm/index.html

- **Documents à photocopier :**

Documents à photocopier (ch 03) • ch03\_p038\_docs\_photocopie.pdf

- **Fichiers TICE :**

Ex 05 – p 42 (corrigé) • ch03\_p042\_ex05\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 06 – p 42 (corrigé) • ch03\_p042\_ex06\_corrige.sb2

- **Fichiers TICE :**

Ex 06 – p 42 (énoncé) • ch03\_p042\_ex06\_enonce.sb2

- **Fichiers TICE :**

Ex 74 – p 47 (corrigé) • ch03\_p047\_ex74\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 74 – p 47 (énoncé) • ch03\_p047\_ex74\_enonce.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 81 – p 49 (corrigé) • ch03\_p049\_ex81\_corrige.sb2

- **Fichiers TICE :**

Ex 81 – p 49 (énoncé) • ch03\_p049\_ex81\_enonce.sb2

- **Fichiers TICE :**

Ex 82 – p 49 (corrigé) • ch03\_p049\_ex82\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 85 – p 49 (corrigé) • ch03\_p049\_ex85\_corrige.sb2

- **Outils pour le professeur :**

Indicateurs de réussite des tâches complexes (ch 03) • ch03\_p051\_ir.pdf

- **Livre du professeur :**

Livre du prof (ch 03) • ch03\_p038\_livre\_prof.pdf

## Chapitre 04 – Utiliser les nombres rationnels

- **Exercices interactifs :**

QCM interactif (ch 04) • ch04\_p052\_qcm/index.html

- **Documents à photocopier :**

Documents à photocopier (ch 04) • ch04\_p052\_docs\_photocopie.pdf

- **Outils pour le professeur :**

Indicateurs de réussite des tâches complexes (ch 04) • ch04\_p065\_ir.pdf

- **Livre du professeur :**

Livre du prof (ch 04) • ch04\_p052\_livre\_prof.pdf

## Chapitre 05 – Multiplier diviser des quotients

- **Exercices interactifs :**

QCM interactif (ch 05) • ch05\_p066\_qcm/index.html

- **Documents à photocopier :**

Documents à photocopier (ch 05) • ch05\_p066\_docs\_photocopie.pdf

- **Outils pour le professeur :**

Indicateurs de réussite des tâches complexes (ch 05) • ch05\_p079\_ir.pdf

- **Livre du professeur :**

Livre du prof (ch 05) • ch05\_p066\_livre\_prof.pdf

## Chapitre 06 – Comprendre la notation puissance

### - Exercices interactifs :

QCM interactif (ch 06) • [ch06\\_p080\\_qcm/index.html](#)

### - Documents à photocopier :

Documents à photocopier (ch 06) • [ch06\\_p080\\_docs\\_photocopie.pdf](#)

### - Fichiers TICE :

Ex 84 – p 89 (corrigé) • [ch06\\_p089\\_ex84\\_corrige.ods](#)

### - Fichiers TICE :

Ex 84 – p 89 (énoncé) • [ch06\\_p089\\_ex84\\_enonce.ods](#)

### - Fichiers TICE :

Ex 85 – p 89 (corrigé) • [ch06\\_p089\\_ex85\\_corrige.ods](#)

### - Fichiers TICE :

Ex 85 – p 89 (énoncé) • [ch06\\_p089\\_ex85\\_enonce.ods](#)

### - Outils pour le professeur :

Indicateurs de réussite des tâches complexes (ch 06) • [ch06\\_p093\\_ir.pdf](#)

### - Livre du professeur :

Livre du prof (ch 06) • [ch06\\_p080\\_livre\\_prof.pdf](#)

## Chapitre 07 – Modéliser une situation

### - Exercices interactifs :

QCM interactif (ch 07) • [ch07\\_p094\\_qcm/index.html](#)

### - Fichiers TICE :

QCM – question 4 – p 94 (corrigé) • [ch07\\_p094\\_QCM\\_4\\_corrige.ods](#)

### - Fichiers TICE :

QCM – question 4 – p 94 (énoncé) • [ch07\\_p094\\_QCM\\_4\\_enonce.ods](#)

### - Documents à photocopier :

Documents à photocopier (ch 07) • [ch07\\_p094\\_docs\\_photocopie.pdf](#)

### - Fichiers TICE :

Act 2 – p 95 (corrigé) • [ch07\\_p095\\_act2\\_corrige.ods](#)

### - Fichiers TICE :

Act 2 – p 95 (énoncé) • [ch07\\_p095\\_act2\\_enonce.ods](#)

### - Fichiers TICE :

Ex 5 – p 98 (corrigé) • [ch07\\_p098\\_ex05\\_corrige.sb2](#)

### - Fichiers TICE :

Ex 5 – p 98 (énoncé) • [ch07\\_p098\\_ex05\\_enonce.sb2](#)

### - Fichiers TICE :

Ex 9 – p 98 (corrigé) • [ch07\\_p098\\_ex09\\_corrige.ods](#)

### - Fichiers TICE :

Ex 37 – p 100 (corrigé) • [ch07\\_p100\\_ex37\\_corrige.ods](#)

### - Fichiers TICE :

Ex 37 – p 100 (énoncé) • [ch07\\_p100\\_ex37\\_enonce.ods](#)

### - Fichiers TICE :

Ex 48 – p 101 (corrigé) • [ch07\\_p101\\_ex48\\_corrige.sb2](#)

### - Fichiers TICE :

Ex 48 – p 101 (énoncé) • [ch07\\_p101\\_ex48\\_enonce.sb2](#)

### - Fichiers TICE :

Ex 63 – p 103 (corrigé) • [ch07\\_p103\\_ex63\\_corrige.ods](#)

### - Fichiers TICE :

Ex 63 – p 103 (énoncé) • [ch07\\_p103\\_ex63\\_enonce.ods](#)

### - Fichiers TICE :

Ex 64 – p 103 (corrigé) • [ch07\\_p103\\_ex64\\_corrige.ods](#)

### - Fichiers TICE :

Ex 64 – p 103 (énoncé) • [ch07\\_p103\\_ex64\\_enonce.ods](#)

### - Fichiers TICE :

Ex 74 – p 105 (corrigé) • [ch07\\_p105\\_ex74\\_corrige.sb2](#)

### - Fichiers TICE :

Ex 74 – p 105 (énoncé) • [ch07\\_p105\\_ex74\\_enonce.sb2](#)

- **Fichiers TICE :**

Ex 81 – p 106 (corrigé) • ch07\_p106\_ex81\_corrige.ggb

- **Fichiers TICE :**

Ex 82 – p 106 (corrigé) • ch07\_p106\_ex82\_corrige.ods

- **Outils pour le professeur :**

Indicateurs de réussite des tâches complexes (ch 07) • ch07\_p107\_ir.pdf

- **Livre du professeur :**

Livre du prof (ch 07) • ch07\_p094\_livre\_prof.pdf

## Chapitre 8 – Utiliser des caractéristiques de position et de dispersion

- **Exercices interactifs :**

QCM interactif (ch 08) • ch08\_p108\_qcm/index.html

- **Documents à photocopier :**

Documents à photocopier (ch 08) • ch08\_p108\_docs\_photocopie.pdf

- **Fichiers TICE :**

Act 2 – question 1. b. – p 109 (corrigé) • ch08\_p109\_act2\_1b\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

Act 2 – question 3. a. – p 109 (corrigé) • ch08\_p109\_act2\_3a\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

Act 2 – question 3. b. – p 109 (corrigé) • ch08\_p109\_act2\_3b\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

ex 27 – p 113 (corrigé) • ch08\_p113\_ex27\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

ex 27 – p 113 (énoncé) • ch08\_p113\_ex27\_enonce.ods

- **Fichiers TICE :**

ex 44 – p 115 (corrigé) • ch08\_p115\_ex44\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

ex 44 – p 115 (énoncé) • ch08\_p115\_ex44\_enonce.ods

- **Fichiers TICE :**

ex 45 – p 115 (corrigé) • ch08\_p115\_ex45\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

ex 45 – p 115 (énoncé) • ch08\_p115\_ex45\_enonce.ods

- **Fichiers TICE :**

ex 51 – p 116 (corrigé) • ch08\_p116\_ex51\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

ex 51 – p 116 (énoncé) • ch08\_p116\_ex51\_enonce.ods

- **Fichiers TICE :**

ex 65 – p 119 (corrigé) • ch08\_p119\_ex65\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

ex 65 – p 119 (énoncé) • ch08\_p119\_ex65\_enonce.ods

- **Fichiers TICE :**

ex 66 – p 119 (corrigé) • ch08\_p119\_ex66\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

ex 66 – p 119 (énoncé) • ch08\_p119\_ex66\_enonce.ods

- **Fichiers TICE :**

ex 76 – p 120 (corrigé) • ch08\_p120\_ex76\_corrige.ods

- **Outils pour le professeur :**

Indicateurs de réussite des tâches complexes (ch 08) • ch08\_p121\_ir.pdf

- **Livre du professeur :**

Livre du prof (ch 08) • ch08\_p108\_livre\_prof.pdf

## Chapitre 9 – Simuler des probabilités

- **Exercices interactifs :**

QCM interactif (ch 09) • ch09\_p122\_qcm/index.html

- **Documents à photocopier :**

Documents à photocopier (ch 09) • ch09\_p122\_docs\_photocopie.pdf

- **Fichiers TICE :**

Act – p 123 (corrigé) • ch09\_p123\_activite\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

Act – p 123 (énoncé) • ch09\_p123\_activite\_enonce.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 1 – p 124 (corrigé) • ch09\_p124\_ex1\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 2 – p 124 (corrigé) • ch09\_p124\_ex2\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 3 – p 124 (corrigé) • ch09\_p124\_ex3\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 25 – p 127 (corrigé) • ch09\_p127\_ex25\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 34 – p 129 (corrigé) • ch09\_p129\_ex34\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 35 – p 129 (corrigé) • ch09\_p129\_ex35\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 37 – p 130 (corrigé) • ch09\_p130\_ex37\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 39 – p 130 (corrigé) • ch09\_p130\_ex39\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 43 – p 131 (corrigé) • ch09\_p131\_ex43\_corrige.sb2

- **Fichiers TICE :**

Ex 43 – p 131 (énoncé) • ch09\_p131\_ex43\_enonce.sb2

- **Outils pour le professeur :**

Indicateurs de réussite des tâches complexes (ch 09) • ch09\_p131\_ir.pdf

- **Livre du professeur :**

Livre du prof (ch 09) • ch09\_p122\_livre\_prof.pdf

## Chapitre 10 – Résoudre des problèmes de proportionnalité

- **Exercices interactifs :**

QCM interactif (ch 10) • ch10\_p132\_qcm/index.html

- **Documents à photocopier :**

Documents à photocopier (ch 10) • ch10\_p132\_docs\_photocopie.pdf

- **Fichiers TICE :**

Ex 51 – p 141 (corrigé) • ch10\_p141\_ex51\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 51 – p 141 (énoncé) • ch10\_p141\_ex51\_enonce.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 52 – p 141 (corrigé) • ch10\_p141\_ex52\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 52 – p 141 (énoncé) • ch10\_p141\_ex52\_enonce.ods

- **Outils pour le professeur :**

Indicateurs de réussite des tâches complexes (ch 10) • ch10\_p145\_ir.pdf

- **Livre du professeur :**

Livre du prof (ch 10) • ch10\_p132\_livre\_prof.pdf

## Chapitre 11 – Étudier des grandeurs produits ou quotients

- **Exercices interactifs :**

QCM interactif (ch 11) • ch11\_p146\_qcm/index.html

- **Documents à photocopier :**

Documents à photocopier (ch 11) • ch11\_p146\_docs\_photocopie.pdf

- **Fichiers TICE :**

Ex 62 – p 155 (corrigé) • ch11\_p155\_ex62\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 62 – p 155 (énoncé) • ch11\_p155\_ex62\_enonce.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 81 – p 158 (corrigé) • ch11\_p158\_ex81\_corrige.ods

- **Outils pour le professeur :**

Indicateurs de réussite des tâches complexes (ch 11) • ch11\_p159\_ir.pdf

- **Livre du professeur :**

Livre du prof (ch 11) • ch11\_p146\_livre\_prof.pdf

## Chapitre 12 – Se repérer dans l'espace

- **Exercices interactifs :**

QCM interactif (ch 12) • ch12\_p160\_qcm/index.html

- **Documents à photocopier :**

Documents à photocopier (ch 12) • ch12\_p160\_docs\_photocopie.pdf

- **Outils pour le professeur :**

Indicateurs de réussite des tâches complexes (ch 12) • ch12\_p171\_ir.pdf

- **Livre du professeur :**

Livre du prof (ch 12) • ch12\_p160\_livre\_prof.pdf

## Chapitre 13 – Connaître et utiliser les cas d'égalité des triangles

- **Exercices interactifs :**

QCM interactif (ch 13) • ch13\_p172\_qcm/index.html

- **Documents à photocopier :**

Documents à photocopier (ch 13) • ch13\_p172\_docs\_photocopie.pdf

- **Fichiers TICE :**

Ex 53 – p 181 (corrigé) • ch13\_p181\_ex53\_corrige.ggb

- **Fichiers TICE :**

Ex 54 – p 181 (corrigé) • ch13\_p181\_ex54\_corrige.ggb

- **Fichiers TICE :**

Ex 64 – question a. – p 183 (corrigé) • ch13\_p183\_ex64\_a\_corrige.sb2

- **Fichiers TICE :**

Ex 64 – question b. – p 183 (corrigé) • ch13\_p183\_ex64\_b\_corrige.sb2

- **Fichiers TICE :**

Ex 64 – question b. – p 183 (énoncé) • ch13\_p183\_ex64\_b\_enonce.sb2

- **Fichiers TICE :**

Ex 65 – p 183 (corrigé) • ch13\_p183\_ex65\_corrige.ggb

- **Outils pour le professeur :**

Indicateurs de réussite des tâches complexes (ch 13) • ch13\_p185\_ir.pdf

- **Livre du professeur :**

Livre du prof (ch 13) • ch13\_p172\_livre\_prof.pdf

## Chapitre 14 – Connaître et utiliser le théorème de Pythagore

- **Exercices interactifs :**

QCM interactif (ch 14) • ch14\_p186\_qcm/index.html

- **Documents à photocopier :**

Documents à photocopier (ch 14) • ch14\_p186\_docs\_photocopie.pdf

- **Fichiers TICE :**

Ex 68 – p 195 (corrigé) • ch14\_p195\_ex68\_corrige.ggb

- **Fichiers TICE :**

Ex 69 – p 195 (corrigé) • ch14\_p195\_ex69\_corrige.ggb

- **Fichiers TICE :**

Ex 81 – p 197 (corrigé) • ch14\_p197\_ex81\_corrige.ggb

- **Outils pour le professeur :**

Indicateurs de réussite des tâches complexes (ch 14) • ch14\_p199\_ir.pdf

- **Livre du professeur :**

Livre du prof (ch 14) • ch14\_p186\_livre\_prof.pdf

## Chapitre 15 – Utiliser une translation une rotation

### - Exercices interactifs :

QCM interactif (ch 15) • ch15\_p200\_qcm/index.html

### - Documents à photocopier :

Documents à photocopier (ch 15) • ch15\_p200\_docs\_photocopie.pdf

### - Fichiers TICE :

Act 1 – p 201 (corrigé) • ch15\_p201\_act1\_corrige.ggb

### - Fichiers TICE :

Act 2 – p 201 (corrigé) • ch15\_p201\_act2\_corrige.ggb

### - Fichiers TICE :

Ex 28 – p 207 (corrigé) • ch15\_p207\_ex28\_corrige.ggb

### - Outils pour le professeur :

Indicateurs de réussite des tâches complexes (ch 15) • ch15\_p209\_ir.pdf

### - Livre du professeur :

Livre du prof (ch 15) • ch15\_p200\_livre\_prof.pdf

## Chapitre 16 – Connaître les instructions de contrôle

### - Documents à photocopier :

Documents à photocopier (ch 16) • ch16\_p210\_docs\_photocopie.pdf

### - Fichiers TICE :

Act 1 – p 211 (corrigé) • ch16\_p211\_act1\_corrige.sb2

### - Vidéos :

Chapitre 16 – Tutoriel – La notion de variable • ch16\_p211\_variables.mp4

### - Fichiers TICE :

Act 2 – p 212 (corrigé) • ch16\_p212\_act2\_corrige.sb2

### - Fichiers TICE :

Act 3 – p 213 (corrigé) • ch16\_p213\_act3\_corrige.sb2

### - Fichiers TICE :

Act 4 – p 214 (corrigé) • ch16\_p214\_act4\_corrige.sb2

### - Fichiers TICE :

Act 5 – p 215 (corrigé) • ch16\_p215\_act5\_corrige.sb2

### - Fichiers TICE :

Ex 1 – p 216 (corrigé) • ch16\_p216\_ex1\_corrige.sb2

### - Fichiers TICE :

Ex 2 – p 216 (corrigé) • ch16\_p216\_ex2\_corrige.sb2

### - Fichiers TICE :

Ex 3 – p 216 (corrigé) • ch16\_p216\_ex3\_corrige.sb2

### - Fichiers TICE :

Ex 4 – p 216 (corrigé) • ch16\_p216\_ex4\_corrige.sb2

### - Fichiers TICE :

Ex 5 – p 217 (corrigé) • ch16\_p217\_ex5\_corrige.sb2

### - Fichiers TICE :

Ex 6 – question 1 – p 217 (corrigé) • ch16\_p217\_ex6\_1\_corrige.sb2

### - Fichiers TICE :

Ex 6 – question 2 – p 217 (corrigé) • ch16\_p217\_ex6\_2\_corrige.sb2

### - Livre du professeur :

Livre du prof (ch 16) • ch16\_p210\_livre\_prof.pdf

## Tâches complexes transversales

### - Documents à photocopier :

Documents à photocopier (tâches complexes transversales) • tct\_p218\_docs\_photocopie.pdf

### - Fichiers TICE :

Ex 1 – p 218 (corrigé) • tct\_p218\_ex1\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 3 – p 219 (corrigé) • tct\_p219\_ex3\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 11 – p 223 (corrigé) • tct\_p223\_ex11\_corrige.sb2

- **Outils pour le professeur :**

Indicateurs de réussite des tâches complexes transversales • tct\_p218\_ir.pdf

- **Livre du professeur :**

Livre du prof (Tâches complexes transversales) • tct\_p218\_livre\_prof.pdf

## Projets d'EPI (ressources complémentaires)

- **Outils pour le professeur :**

La naissance du système métrique • epi\_p224\_ressources.doc

- **Outils pour le professeur :**

Agir contre le harcèlement scolaire • epi\_p225\_ressources.doc

- **Outils pour le professeur :**

Étudier une lunette astronomique • epi\_p226\_ressources.doc

- **Outils pour le professeur :**

S'informer déchiffrer analyser • epi\_p227\_ressources.doc

- **Outils pour le professeur :**

Quand la Terre gronde sous la mer • epi\_p228\_ressources.doc

## Formulaire

- **Documents à photocopier :**

Documents à photocopier (formulaire) • formulaire\_p229\_docs\_photocopie.pdf

- **Fichiers TICE :**

Ex 69 – p 237 (corrigé) • formulaire\_p237\_ex69\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 70 – p 237 (corrigé) • formulaire\_p237\_ex70\_corrige.ods

- **Fichiers TICE :**

Ex 132 – p 244 (corrigé) • formulaire\_p244\_ex132\_corrige.sb2

- **Fichiers TICE :**

Ex 133 – p 244 (corrigé) • formulaire\_p244\_ex133\_corrige.sb2

- **Livre du professeur :**

Livre du prof (formulaire) • formulaire\_p229\_livre\_prof.pdf

## Documents à photocopier

- **Outils pour le professeur :**

Tous les documents à photocopier • 4e\_docs\_photocopie.pdf