



Proposer un master de manuel collège avec L^AT_EX

Sébastien LOZANO

Nom de l'auteur à modifier dans le fichier 0persoCommandes.tex

Le 19 août 2022

Résumé

Ici, le texte de mon résumé ou autre chose ...

Remerciements

Ici, mes remerciements ou autre chose ...

Dédicaces

Ici, mes dédicaces ou autre chose ...

Sommaire

PRÉFACE

Résumé	ii
Remerciements	iii
Dédicaces	iv
Sommaire	vi

INTRODUCTION

1 Introduction	1
----------------	---

NUMÉRIQUE

1 N1 - Titre	3
--------------	---

GÉOMÉTRIE

1 G1 - Titre	21
--------------	----

GESTION DE DONNÉES

1	D1 - Titre	39
---	------------	----

SOLUTIONS ET MÉTHODES

Méthodes	56
Solutions	57

POSTFACE

Glossaire de propriétés	63
Lexique	65

Introduction

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

N1 - Titre

Prérequis titre modifié

Liste de prérequis

▶ prérequis 1

▶ prérequis 2

▶ prérequis 3

▶ prérequis 4



Auto-évaluation

Des ressources numériques pour
préparer le chapitre sur
<https://mathslozano.fr>



1 Écrire 1 235,75 en lettres.

2 Quelle est la durée d'un film commençant à 13 h 53 min et terminant à 15 h 27 min ?

▶▶▶ Voir solutions p. 57

Activités d'approche



ACTIVITÉ 1 Titre de l'activité

INFO

Texte de l'activité... Avec titre et logo

DÉBAT 2 Titre du débat

ALGO

Texte du débat... Avec titre et logo

ACTIVITÉ 3 Titre de l'activité

Texte de l'activité... sans logo

DÉBAT 4

Texte du débat... Sans titre ni logo

DÉCOUVERTE 5 titre

NEWLOGO

Un nouvel environnement de type activité... Avec un nouveau logo à créer dans **0persoConfigClasseSesamanuel.tex**.
Fonctionnement identique.





1. Section 1

A. Sous-section 1.1

■ DÉFINITION : Titre optionnel

Dans le cours, on utilise assez souvent des cadres du type définition (comme ici par exemple).

Une dizaine c'est dix unités.

Un **nombre rationnel** est ...



Remarque : Ceci est une remarque permettant de tirer sur la corde nostalgie.

$0 \times 1 = 0$	$0 \times 2 = 0$	$0 \times 3 = 0$	$0 \times 4 = 0$	$0 \times 5 = 0$	$0 \times 6 = 0$	$0 \times 7 = 0$	$0 \times 8 = 0$	$0 \times 9 = 0$	$0 \times 10 = 0$
$1 \times 1 = 1$	$1 \times 2 = 2$	$1 \times 3 = 3$	$1 \times 4 = 4$	$1 \times 5 = 5$	$1 \times 6 = 6$	$1 \times 7 = 7$	$1 \times 8 = 8$	$1 \times 9 = 9$	$1 \times 10 = 10$
$2 \times 1 = 2$	$2 \times 2 = 4$	$2 \times 3 = 6$	$2 \times 4 = 8$	$2 \times 5 = 10$	$2 \times 6 = 12$	$2 \times 7 = 14$	$2 \times 8 = 16$	$2 \times 9 = 18$	$2 \times 10 = 20$
$3 \times 1 = 3$	$3 \times 2 = 6$	$3 \times 3 = 9$	$3 \times 4 = 12$	$3 \times 5 = 15$	$3 \times 6 = 18$	$3 \times 7 = 21$	$3 \times 8 = 24$	$3 \times 9 = 27$	$3 \times 10 = 30$
$4 \times 1 = 4$	$4 \times 2 = 8$	$4 \times 3 = 12$	$4 \times 4 = 16$	$4 \times 5 = 20$	$4 \times 6 = 24$	$4 \times 7 = 28$	$4 \times 8 = 32$	$4 \times 9 = 36$	$4 \times 10 = 40$
$5 \times 1 = 5$	$5 \times 2 = 10$	$5 \times 3 = 15$	$5 \times 4 = 20$	$5 \times 5 = 25$	$5 \times 6 = 30$	$5 \times 7 = 35$	$5 \times 8 = 40$	$5 \times 9 = 45$	$5 \times 10 = 50$
$6 \times 1 = 6$	$6 \times 2 = 12$	$6 \times 3 = 18$	$6 \times 4 = 24$	$6 \times 5 = 30$	$6 \times 6 = 36$	$6 \times 7 = 42$	$6 \times 8 = 48$	$6 \times 9 = 54$	$6 \times 10 = 60$
$7 \times 1 = 7$	$7 \times 2 = 14$	$7 \times 3 = 21$	$7 \times 4 = 28$	$7 \times 5 = 35$	$7 \times 6 = 42$	$7 \times 7 = 49$	$7 \times 8 = 56$	$7 \times 9 = 63$	$7 \times 10 = 70$
$8 \times 1 = 8$	$8 \times 2 = 16$	$8 \times 3 = 24$	$8 \times 4 = 32$	$8 \times 5 = 40$	$8 \times 6 = 48$	$8 \times 7 = 56$	$8 \times 8 = 64$	$8 \times 9 = 72$	$8 \times 10 = 80$
$9 \times 1 = 9$	$9 \times 2 = 18$	$9 \times 3 = 27$	$9 \times 4 = 36$	$9 \times 5 = 45$	$9 \times 6 = 54$	$9 \times 7 = 63$	$9 \times 8 = 72$	$9 \times 9 = 81$	$9 \times 10 = 90$
$10 \times 1 = 10$	$10 \times 2 = 20$	$10 \times 3 = 30$	$10 \times 4 = 40$	$10 \times 5 = 50$	$10 \times 6 = 60$	$10 \times 7 = 70$	$10 \times 8 = 80$	$10 \times 9 = 90$	$10 \times 10 = 100$

■ PROPRIÉTÉ : Titre optionnel

Dans le cours, on utilise assez souvent des cadres du type définition, comme ici par exemple pour une propriété.

Remarques :

- remarque.
- remarque.

B. Sous-section 1.2

■ THÉORÈME : Titre optionnel

Dans le cours, on utilise assez souvent des cadres du type définition, comme ici par exemple pour un théorème.

Notation : notation

Notations :

- notation.
- notation.

■ **PREUVE** Ceci est une preuve
Deuxième ligne de la preuve

■ **Exemple**
Texte de l'exemple

■ **Correction**
Texte de la correction en vis à vis



Exemple Texte de l'exemple

Correction Texte de la correction, le tout verticalement affiché

Exemple

Texte de l'exemple très long sur une ligne, très très très long.
On peut modifier la répartition horizontale à l'aide d'un argument optionnel valant par défaut 0,4, valant ici 0,6.

Correction

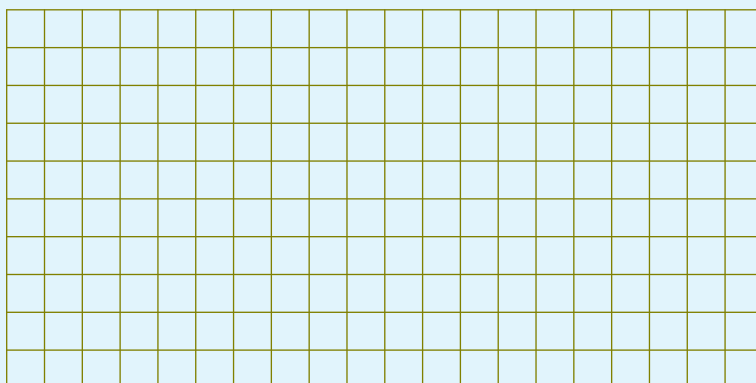
Texte de la correction en vis à vis

2. Section 2

A. Sous-section 2.1

Quatre affichages prévus pour les méthodes.

MÉTHODE 1 Titre de la méthode



Texte introductif

Exercice d'application

Texte de l'exercice

Correction

Texte de la correction sur un minimum de trois lignes pour faire la différence entre vis-à-vis et double colonne. C'est l'endroit de la coupure qui va différer.

MÉTHODE 2 Titre de la méthode*1

Texte introductif

Exercice d'application Texte de l'exercice

Correction Texte de la correction sur un minimum de trois lignes pour faire la différence entre vis-à-vis et double colonne. C'est l'endroit de la coupure qui va différer.



B. Sous-section 2.2

MÉTHODE 3 Titre de la méthode*2

Texte introductif

Exercice d'application Texte de l'exercice

Correction Texte de la correction sur un minimum

de trois lignes pour faire la différence entre vis-à-vis et double colonne. C'est l'endroit de la coupure qui va différer.

MÉTHODE 4 Dernière méthode

Exercice d'application Texte du premier exercice

Correction Correction du premier exercice

► Ex. 3 p. 8

► Ex. 9 p. 10

Exercice d'application Texte du deuxième exercice

Correction Texte de la correction du deuxième exercice sur un minimum de trois lignes pour faire la différence entre vis-à-vis et double colonne. C'est l'endroit de la coupure qui va différer.



Titre de série1

1 Exercice sans correction

INFO

Partie A

Prouver que $1 = 1$

Partie B

Convertir 125 cm en m à l'aide du tableau.

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
			1	2	5	

2 Exercice* avec correction

Partie A

Prouver que $2 = 2$

Partie B

À l'aide de ce tableau, dire combien de m^2 font 2 ares.

km^2		hm^2		dam^2		m^2	dm^2	cm^2	mm^2
		ha			a				

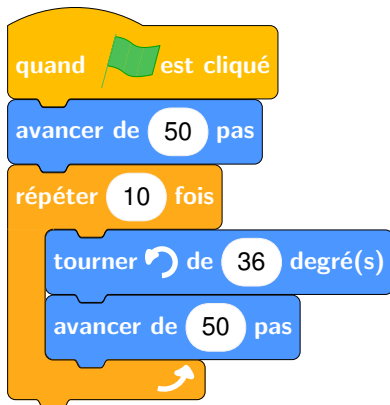
3 Lien avec une méthode ► MÉTHODE 4 p. 7

Test pour avoir un lien avec une méthode.

4 Exercice sans correction

ALGO

À l'aide du site <https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted>, taper ce programme et observer le déplacement du lutin.



Titre de série2

5 Exercice sans correction

INFO

Partie A

Prouver que $1 = 1$

Partie B

En déduire que $2 = 2$

Partie C

Puis que $3 = 3$

6 Exercice* avec correction

Prouver que $2 = 2$



Titre de série1

7 Exercice sans correction

INFO

Partie A

Prouver que $1 = 1$

Partie B

Convertir 125 cm en m à l'aide du tableau.

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
			1	2	5	

8 Exercice* avec correction

Partie A

Prouver que $2 = 2$

Partie B

À l'aide de ce tableau, dire combien de m^2 font 2 ares.

		$\times 100$		$\times 100$		$\times 100$		$\times 100$		$\times 100$		$\times 100$	
km^2		hm^2		dam^2		m^2		dm^2		cm^2		mm^2	
		ha		a									

9 Lien avec une méthode ► MÉTHODE 4 p. 7

Test pour avoir un lien avec une méthode.

10 Exercice sans correction

ALGO

À l'aide du site <https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted>, taper ce programme et observer le déplacement du lutin.



Titre de série2

11 Exercice sans correction

INFO

Partie A

Prouver que $1 = 1$

Partie B

En déduire que $2 = 2$

Partie C

Puis que $3 = 3$

12 Exercice* avec correction

Prouver que $2 = 2$



13

Trouveras-tu un chemin de multiples entre les cases colorées ?

Sans labytinthe pour tester !

14

Trouveras-tu un chemin de multiples entre les cases colorées ?

593	1 479	616	922	1 172	1 383	1 452	1 043	1 194	946	973	1 211
747	1 077	1 457	802	675	1 131	1 353	853	1 283	1 171	1 491	704
616	889		699	1 246	915	1 169	608	1 083	796	834	1 101
1 475	1 392	1 420	1 120	1 300	850	790	558	1 076	513	1 382	1 166
899	516	1 364	873	1 325	1 266	830	1 358	1 217	737	1 099	1 236
527	544	737	528	1 338	990	710	579	1 456	749	822	619
735	1 139	618	552	1 029	830	1 287	620	890	620		1 163
1 336	1 383	1 184	965	921	1 460	890	650	1 355	1 443	1 368	644

Remarque : ce labyrinthe ne correspondra pas à sa correction





Je teste mes connaissances

À la fin de ce chapitre, je dois être capable de :

Titre commun 001 :

- ▶ acquis001
- ▶ acquis002
- ▶ ...

Titre commun 002 :

- ▶ acquis001
- ▶ acquis002
- ▶ acquis003
- ▶ ...



QCM d'auto-évaluation

Des ressources numériques
pour préparer le chapitre sur
<https://mathslozano.fr>



Pour chaque question, plusieurs réponses sont proposées. Déterminer celles qui sont correctes.

QCM gpe 001 - Enoncé commun

Cette consigne ne concerne que les questions 15 à 17, ...

15 QCM du groupe001 concerné par la consigne ci-dessus.

- ☐ a proposition 001 ☐ b proposition 002 ☐ c proposition 003

16 QCM du groupe001 concerné par la consigne ci-dessus.

- ☐ a proposition 001 ☐ b proposition 002 ☐ c proposition 003

17 QCM du gpe 001 concerné par la consigne commune.

- ☐ a proposition 001 ☐ b proposition 002 ☐ c proposition 003

18 QCM du gpe 001 qui n'est pas concerné par la consigne commune.

- ☐ a proposition 001 ☐ b proposition 002 ☐ c proposition 003

QCM gpe 002 - Enoncé commun

Cette consigne ne concerne que les questions 19 à 21, ...

19 QCM du groupe002 concerné par la consigne ci-dessus.

- ☐ a proposition 001 ☐ b proposition 002 ☐ c proposition 003

20 QCM du groupe002 concerné par la consigne ci-dessus.

- ☐ a proposition 001 ☐ b proposition 002 ☐ c proposition 003

21 QCM du gpe 002 concerné par la consigne commune.

- ☐ a proposition 001 ☐ b proposition 002 ☐ c proposition 003

22 QCM du gpe 002 qui n'est pas concerné par la consigne commune.

- ☐ a proposition 001 ☐ b proposition 002 ☐ c proposition 003



TP 1 Titre TP001 Optionnel

INFO ALGO

Contenu TP001

Possibilité de mettre plusieurs logos

1 Titre partie 1

TP001 partie 1

2 Titre partie 2

TP001 partie 2

3 Titre partie 3

TP001 partie 3

TP 2 Titre TP002 Optionnel

NEWLOGO

Contenu TP002

Possibilité de mettre un logo perso

1 Titre partie 1

TP002 partie 1

2 Titre partie 2

TP002 partie 2

3 Titre partie 3

TP002 partie 3





TP **3** Titre TP003 Optionnel

Contenu TP003 sur une nouvelle page

Possibilité de ne pas mettre de logo

1 Titre partie 1

TP003 partie 1

2 Titre partie 2

TP003 partie 2

3 Titre partie 3

TP003 partie 3



Après la partie TP, il n'est pas possible de proposer des correction aux énigmes de la partie récréation.

23

Trouveras-tu un chemin de multiples entre les cases colorées ?

Sans labyrinthe pour tester !

25

Trouveras-tu un chemin de multiples entre les cases colorées ?

557	1 117	754	1 291	1 002	836	1 397	1 109	804	1 079	551	1 201
1 297	1 474	925	734	744	1 051	622	539	907	908	1 389	916
546	1 314		1 123	1 504	1 104	1 115	1 179	965	1 312	816	971
524	1 478	840	837	1 242	649	1 353	875	1 248	1 327	879	1 002
891	1 185	800	1 050	1 230	960	959	1 118	548	1 006	1 326	992
793	654	799	842	1 482	1 160	800	880	897	1 359	1 181	1 013
735	578	835	1 268	1 229	591	996	1 490	960	570		833
1 022	581	668	1 349	857	876	1 457	1 059	985	1 369	858	1 037



TITRE ANNEXE I

1 AnnexeI - Ex1

TITRE ANNEXE II

- 1 AnnexeII - Ex1
- 2 AnnexeII - Ex2
- 3 AnnexeII - Ex3
- 4 AnnexeII - Ex4
- 5 AnnexeII - Ex5
- 6 AnnexeII - Ex6

TITRE ANNEXE III

1 AnnexeIII - Ex1

G1 - Titre

Prérequis titre modifié

Liste de prérequis

▶ prérequis 1

▶ prérequis 2

▶ prérequis 3

▶ prérequis 4



Auto-évaluation

Des ressources numériques pour
préparer le chapitre sur
<https://mathslozano.fr>



1 Écrire 1 235,75 en lettres.

2 Quelle est la durée d'un film commençant à 13 h 53 min et terminant à 15 h 27 min ?

▶▶▶ Voir solutions p. 57

Activités d'approche



ACTIVITÉ 1 Titre de l'activité

INFO

Texte de l'activité... Avec titre et logo

DÉBAT 2 Titre du débat

ALGO

Texte du débat... Avec titre et logo

ACTIVITÉ 3 Titre de l'activité

Texte de l'activité... sans logo

DÉBAT 4

Texte du débat... Sans titre ni logo

DÉCOUVERTE 5 titre

NEWLOGO

Un nouvel environnement de type activité... Avec un nouveau logo à créer dans **0persoConfigClasseSesamanuel.tex**.
Fonctionnement identique.





■ Section 1

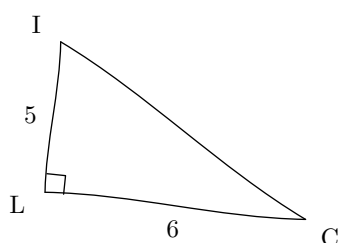
A. Sous-section 1.1

■ DÉFINITION : Titre optionnel

Dans le cours, on utilise assez souvent des cadres du type définition (comme ici par exemple). Ajout d'une référence au lexique via l'utilisation de la commande `\MotDefinition{}`. Les trois **médianes d'un triangle** sont concourantes.

Remarque : Ceci est une remarque utilisant une commande du paquet profcollege.

La figure est donnée à titre indicatif.



Dans le triangle ILC rectangle en L , le théorème de Pythagore permet d'écrire :

$$IC^2 = IL^2 + LC^2$$

$$IC^2 = 5^2 + 6^2$$

$$IC^2 = 25 + 36$$

$$IC^2 = 61$$

$$IC = \sqrt{61}$$

$$IC \approx 7,81 \text{ cm}$$

■ PROPRIÉTÉ : Titre optionnel

Dans le cours, on utilise assez souvent des cadres du type définition, comme ici par exemple pour une propriété.

Remarques :

- remarque.
- remarque.

B. Sous-section 1.2

■ THÉORÈME : Titre optionnel

Dans le cours, on utilise assez souvent des cadres du type définition, comme ici par exemple pour un théorème.

Notation : notation

Notations :

- notation.
- notation.

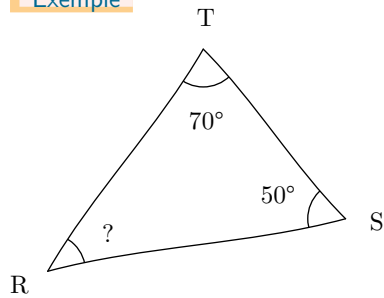
PREUVE Ceci est une preuve
Deuxième ligne de la preuve

Exemple
Texte de l'exemple

Correction

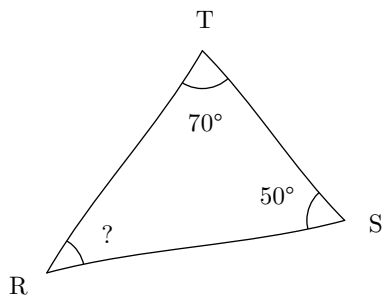


Exemple



Correction

La figure est donnée à titre indicatif.



Dans le triangle RST , on a :

$$\widehat{RST} + \widehat{STR} + \widehat{TRS} = 180^\circ$$

$$50^\circ + 70^\circ + \widehat{TRS} = 180^\circ$$

$$120^\circ + \widehat{TRS} = 180^\circ$$

$$\widehat{TRS} = 180^\circ - 120^\circ$$

$$\widehat{TRS} = 60^\circ$$

Exemple

Texte de l'exemple très long sur une ligne, très très très long.
On peut modifier la répartition horizontale à l'aide d'un argument optionnel valant par défaut 0,4, valant ici 0,6.

Correction

Texte de la correction en vis à vis

Section 2

C. Sous-section 2.1

Quatre affichages prévus pour les méthodes.

MÉTHODE 1 Titre de la méthode

Pour construire la **médiatrice** d'un triangle, ...

Exercice d'application

Texte de l'exercice

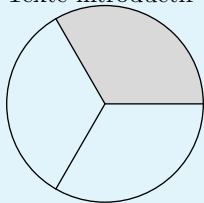
Correction

Texte de la correction sur un minimum de trois lignes pour faire la différence entre vis-à-vis et double colonne. C'est l'endroit de la coupure qui va différer.



MÉTHODE 2 Titre de la méthode*1

Texte introductif



Exercice d'application Texte de l'exercice

Correction Texte de la correction sur un minimum de trois lignes pour faire la différence entre vis-à-vis et double colonne. C'est l'endroit de la coupure qui va différer.

D. Sous-section 2.2

MÉTHODE 3 Titre de la méthode*2

Texte introductif

Exercice d'application Texte de l'exercice

Correction Texte de la correction sur un minimum

de trois lignes pour faire la différence entre vis-à-vis et double colonne. C'est l'endroit de la coupure qui va différer.

MÉTHODE 4 Dernière méthode

Exercice d'application Texte du premier exercice

Correction Correction du premier exercice

► Ex. 3 p. 26

► Ex. 9 p. 28

Exercice d'application Texte du deuxième exercice

Correction Texte de la correction du deuxième exercice sur un minimum de trois lignes pour faire la différence entre vis-à-vis et double colonne. C'est l'endroit de la coupure qui va différer.



Titre de série1

1 Exercice sans correction

INFO

Partie A

Prouver que $1 = 1$

Partie B

Convertir 125 cm en m à l'aide du tableau.

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
			1	2	5	

2 Exercice* avec correction

Partie A

Prouver que $2 = 2$

Partie B

À l'aide de ce tableau, dire combien de m^2 font 2 ares.

km ²		hm ²		dam ²		m ²		dm ²		cm ²		mm ²	
			ha		a								

3 Lien avec une méthode



MÉTHODE 4 p. 25

Test pour avoir un lien avec une méthode.

4 Exercice sans correction

ALGO

À l'aide du site <https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted>, taper ce programme et observer le déplacement du lutin.





Titre de série2

5 Exercice sans correction

INFO

Partie A

Prouver que $1 = 1$

Partie B

En déduire que $2 = 2$

Partie C

Puis que $3 = 3$

6 Exercice* avec correction

Prouver que $2 = 2$



Titre de série1

7 Exercice sans correction

INFO

Partie A

Prouver que $1 = 1$

Partie B

Convertir 125 cm en m à l'aide du tableau.

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
			1	2	5	

8 Exercice* avec correction

Partie A

Prouver que $2 = 2$

Partie B

À l'aide de ce tableau, dire combien de m^2 font 2 ares.

km ²		hm ²		dam ²		m ²		dm ²		cm ²		mm ²	
			ha		a								

9 Lien avec une méthode

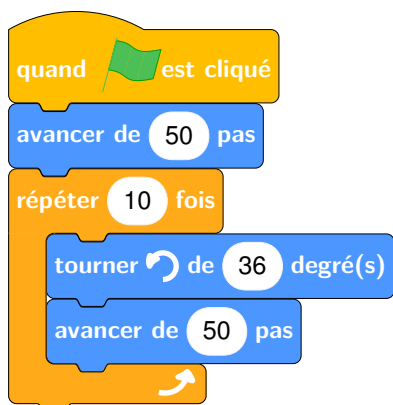
► MÉTHODE 4 p. 25

Test pour avoir un lien avec une méthode.

10 Exercice sans correction

ALGO

À l'aide du site <https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted>, taper ce programme et observer le déplacement du lutin.



Titre de série2

11 Exercice sans correction

INFO

Partie A

Prouver que $1 = 1$

Partie B

En déduire que $2 = 2$

Partie C

Puis que $3 = 3$

12 Exercice* avec correction

Prouver que $2 = 2$



13

Trouveras-tu un chemin de multiples entre les cases colorées ?
Sans labytinthe pour tester !

14

Texte de l'énigme.





Je teste mes connaissances

À la fin de ce chapitre, je dois être capable de :

Titre commun 001 :

- ▶ acquis001
- ▶ acquis002
- ▶ ...

Titre commun 002 :

- ▶ acquis001
- ▶ acquis002
- ▶ acquis003
- ▶ ...



QCM d'auto-évaluation

Des ressources numériques
pour préparer le chapitre sur
<https://mathslozano.fr>



Pour chaque question, plusieurs réponses sont proposées. Déterminer celles qui sont correctes.

QCM gpe 001 - Enoncé commun

Cette consigne ne concerne que les questions 15 à 17, ...

15 QCM du groupe001 concerné par la consigne ci-dessus.

- ☐ a proposition 001 ☐ b proposition 002 ☐ c proposition 003

16 QCM du groupe001 concerné par la consigne ci-dessus.

- ☐ a proposition 001 ☐ b proposition 002 ☐ c proposition 003

17 QCM du gpe 001 concerné par la consigne commune.

- ☐ a proposition 001 ☐ b proposition 002 ☐ c proposition 003

18 QCM du gpe 001 qui n'est pas concerné par la consigne commune.

- ☐ a proposition 001 ☐ b proposition 002 ☐ c proposition 003

QCM gpe 002 - Enoncé commun

Cette consigne ne concerne que les questions 19 à 21, ...

19 QCM du groupe002 concerné par la consigne ci-dessus.

- ☐ a proposition 001 ☐ b proposition 002 ☐ c proposition 003

20 QCM du groupe002 concerné par la consigne ci-dessus.

- ☐ a proposition 001 ☐ b proposition 002 ☐ c proposition 003

21 QCM du gpe 002 concerné par la consigne commune.

- ☐ a proposition 001 ☐ b proposition 002 ☐ c proposition 003

22 QCM du gpe 002 qui n'est pas concerné par la consigne commune.

- ☐ a proposition 001 ☐ b proposition 002 ☐ c proposition 003



TP 1 Titre TP001 Optionnel

INFO ALGO

Contenu TP001

Possibilité de mettre plusieurs logos

1 Titre partie 1

TP001 partie 1

2 Titre partie 2

TP001 partie 2

3 Titre partie 3

TP001 partie 3

TP 2 Titre TP002 Optionnel

NEWLOGO

Contenu TP002

Possibilité de mettre un logo perso

1 Titre partie 1

TP002 partie 1

2 Titre partie 2

TP002 partie 2

3 Titre partie 3

TP002 partie 3



TP **3** Titre TP003 Optionnel

Contenu TP003 sur une nouvelle page

Possibilité de ne pas mettre de logo

1 Titre partie 1

TP003 partie 1

2 Titre partie 2

TP003 partie 2

3 Titre partie 3

TP003 partie 3



Après la partie TP, il n'est pas possible de proposer des correction aux énigmes de la partie récréation.

23

Trouveras-tu un chemin de multiples entre les cases colorées ?

Sans labytinthe pour tester !

25

Énoncé énigme.



TITRE ANNEXE I

1 AnnexeI - Ex1

TITRE ANNEXE II

1 AnnexeII - Ex1

2 AnnexeII - Ex2

3 AnnexeII - Ex3

4 AnnexeII - Ex4

5 AnnexeII - Ex5

6 AnnexeII - Ex6

TITRE ANNEXE III

1 AnnexeIII - Ex1

D1 - Titre

Prérequis titre modifié

Liste de prérequis

▶ prérequis 1

▶ prérequis 2

▶ prérequis 3

▶ prérequis 4



Auto-évaluation

Des ressources numériques pour
préparer le chapitre sur
<https://mathslozano.fr>



1 Écrire 1 235,75 en lettres.

2 Quelle est la durée d'un film commençant à 13 h 53 min et terminant à 15 h 27 min ?

▶▶▶ Voir solutions p. 57

Activités d'approche



ACTIVITÉ 1 Titre de l'activité

INFO

Texte de l'activité... Avec titre et logo

DÉBAT 2 Titre du débat

ALGO

Texte du débat... Avec titre et logo

ACTIVITÉ 3 Titre de l'activité

Texte de l'activité... sans logo

DÉBAT 4

Texte du débat... Sans titre ni logo

DÉCOUVERTE 5 titre

NEWLOGO

Un nouvel environnement de type activité... Avec un nouveau logo à créer dans **0persoConfigClasseSesamanuel.tex**.
Fonctionnement identique.





■ Section 1

A. Sous-section 1.1

■ DÉFINITION : Titre optionnel

Dans le cours, on utilise assez souvent des cadres du type définition (comme ici par exemple).

Remarque : Ceci est une remarque utilisant une commande du paquet profcollege.

Valeurs	2	5	6,5	8	9	12,25	15
Effectif	1	3	5	4	7	2	5
Fréquence (%)	4	11	19	15	26	7	19
Angle (°)	13	40	67	53	93	27	67
E.C.C.	1	4	9	13	20	22	27

■ PROPRIÉTÉ : Titre optionnel

Dans le cours, on utilise assez souvent des cadres du type définition, comme ici par exemple pour une propriété.

Remarques :

- remarque.
- remarque.

B. Sous-section 1.2

■ THÉORÈME : Titre optionnel

Dans le cours, on utilise assez souvent des cadres du type définition, comme ici par exemple pour un théorème.

Notation : notation

Notations :

- notation.
- notation.

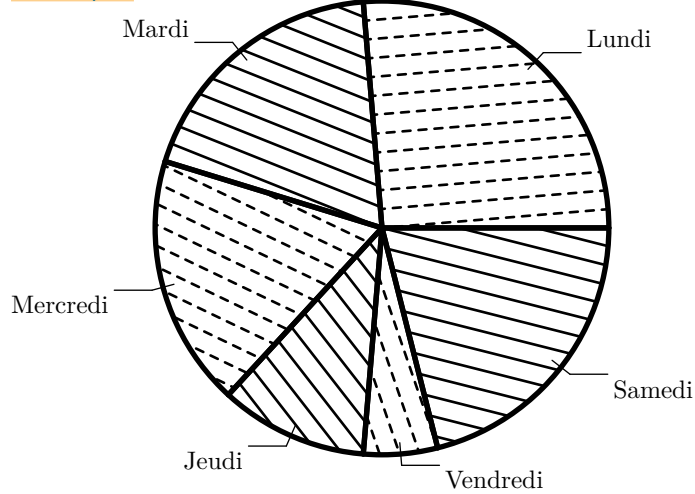
■ **PREUVE** Ceci est une preuve
Deuxième ligne de la preuve

■ **Exemple**
Texte de l'exemple

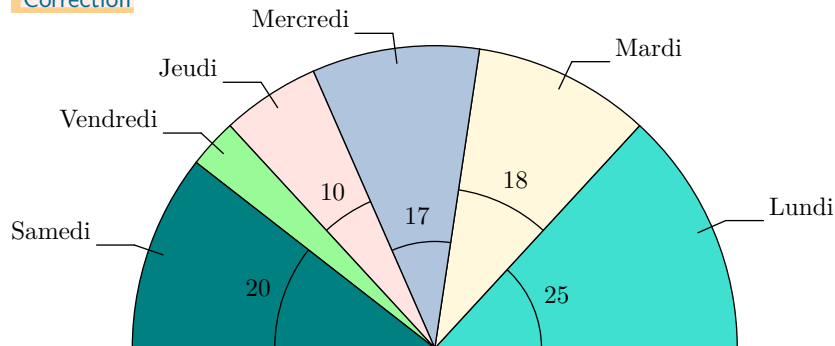
■ **Correction**



Exemple



Correction



Exemple

Texte de l'exemple très long sur une ligne, très très très long.
On peut modifier la répartition horizontale à l'aide d'un argument optionnel valant par défaut 0,4, valant ici 0,6.

Correction

Texte de la correction en vis à vis

■ Section 2

C. Sous-section 2.1

Quatre affichages prévus pour les méthodes.

MÉTHODE 1 Titre de la méthode

Texte introductif.

Exercice d'application

Texte de l'exercice

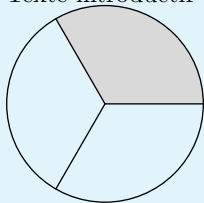
Correction

Texte de la correction sur un minimum de trois lignes pour faire la différence entre vis-à-vis et double colonne. C'est l'endroit de la coupure qui va différer.



MÉTHODE 2 Titre de la méthode*1

Texte introductif



Exercice d'application Texte de l'exercice

Correction Texte de la correction sur un minimum de trois lignes pour faire la différence entre vis-à-vis et double colonne. C'est l'endroit de la coupure qui va différer.

D. Sous-section 2.2

MÉTHODE 3 Titre de la méthode*2

Texte introductif

Exercice d'application Texte de l'exercice

Correction Texte de la correction sur un minimum

de trois lignes pour faire la différence entre vis-à-vis et double colonne. C'est l'endroit de la coupure qui va différer.

MÉTHODE 4 Dernière méthode

Exercice d'application Texte du premier exercice

Correction Correction du premier exercice

► Ex. 3 p. 44

► Ex. 9 p. 46

Exercice d'application Texte du deuxième exercice

Correction Texte de la correction du deuxième exercice sur un minimum de trois lignes pour faire la différence entre vis-à-vis et double colonne. C'est l'endroit de la coupure qui va différer.



Titre de série1

1 Exercice sans correction

INFO

Partie A

Prouver que $1 = 1$

Partie B

Convertir 125 cm en m à l'aide du tableau.

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
			1	2	5	

2 Exercice* avec correction

Partie A

Prouver que $2 = 2$

Partie B

À l'aide de ce tableau, dire combien de m^2 font 2 ares.

		$\times 100$		$\times 100$		$\times 100$		$\times 100$		$\times 100$		$\times 100$	
km^2		hm^2		dam^2		m^2		dm^2		cm^2		mm^2	
		ha		a									

3 Lien avec une méthode ► MÉTHODE 4 p. 43

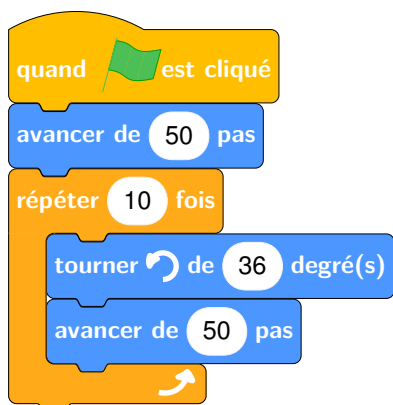
Test pour avoir un lien avec une méthode.

4 Exercice sans correction

ALGO

À l'aide du site <https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted>, taper ce programme et observer le déplacement du lutin.





Titre de série2

5 Exercice sans correction

INFO

Partie A

Prouver que $1 = 1$

Partie B

En déduire que $2 = 2$

Partie C

Puis que $3 = 3$

6 Exercice* avec correction

Prouver que $2 = 2$



Titre de série1

7 Exercice sans correction

INFO

Partie A

Prouver que $1 = 1$

Partie B

Convertir 125 cm en m à l'aide du tableau.

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
			1	2	5	

8 Exercice* avec correction

Partie A

Prouver que $2 = 2$

Partie B

À l'aide de ce tableau, dire combien de m^2 font 2 ares.

$\times 100$		$\times 100$		$\times 100$		$\times 100$		$\times 100$		$\times 100$			
km ²		hm ²		dam ²		m ²		dm ²		cm ²		mm ²	
		ha		a									

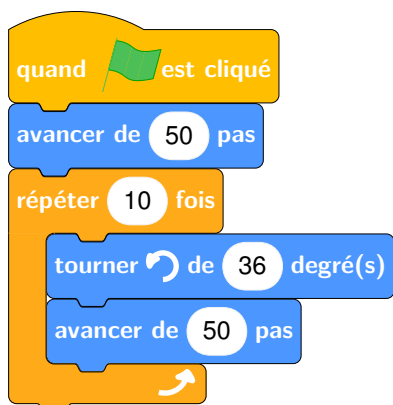
9 Lien avec une méthode ► MÉTHODE 4 p. 43

Test pour avoir un lien avec une méthode.

10 Exercice sans correction

ALGO

À l'aide du site <https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted>, taper ce programme et observer le déplacement du lutin.



Titre de série2

11 Exercice sans correction

INFO

Partie A

Prouver que $1 = 1$

Partie B

En déduire que $2 = 2$

Partie C

Puis que $3 = 3$

12 Exercice* avec correction

Prouver que $2 = 2$



13

Trouveras-tu un chemin de multiples entre les cases colorées ?
Sans labytinthe pour tester !

14

Enigme texte.





Je teste mes connaissances

À la fin de ce chapitre, je dois être capable de :

Titre commun 001 :

- ▶ acquis001
- ▶ acquis002
- ▶ ...

Titre commun 002 :

- ▶ acquis001
- ▶ acquis002
- ▶ acquis003
- ▶ ...



QCM d'auto-évaluation

Des ressources numériques
pour préparer le chapitre sur
<https://mathslozano.fr>



Pour chaque question, plusieurs réponses sont proposées. Déterminer celles qui sont correctes.

QCM gpe 001 - Enoncé commun

Cette consigne ne concerne que les questions 15 à 17, ...

15 QCM du groupe001 concerné par la consigne ci-dessus.

- ☐ a proposition 001 ☐ b proposition 002 ☐ c proposition 003

16 QCM du groupe001 concerné par la consigne ci-dessus.

- ☐ a proposition 001 ☐ b proposition 002 ☐ c proposition 003

17 QCM du gpe 001 concerné par la consigne commune.

- ☐ a proposition 001 ☐ b proposition 002 ☐ c proposition 003

18 QCM du gpe 001 qui n'est pas concerné par la consigne commune.

- ☐ a proposition 001 ☐ b proposition 002 ☐ c proposition 003

QCM gpe 002 - Enoncé commun

Cette consigne ne concerne que les questions 19 à 21, ...

19 QCM du groupe002 concerné par la consigne ci-dessus.

- ☐ a proposition 001 ☐ b proposition 002 ☐ c proposition 003

20 QCM du groupe002 concerné par la consigne ci-dessus.

- ☐ a proposition 001 ☐ b proposition 002 ☐ c proposition 003

21 QCM du gpe 002 concerné par la consigne commune.

- ☐ a proposition 001 ☐ b proposition 002 ☐ c proposition 003

22 QCM du gpe 002 qui n'est pas concerné par la consigne commune.

- ☐ a proposition 001 ☐ b proposition 002 ☐ c proposition 003



TP 1 Titre TP001 Optionnel

INFO ALGO

Contenu TP001

Possibilité de mettre plusieurs logos

1 Titre partie 1

TP001 partie 1

2 Titre partie 2

TP001 partie 2

3 Titre partie 3

TP001 partie 3

TP 2 Titre TP002 Optionnel

NEWLOGO

Contenu TP002

Possibilité de mettre un logo perso

1 Titre partie 1

TP002 partie 1

2 Titre partie 2

TP002 partie 2

3 Titre partie 3

TP002 partie 3





TP **3** Titre TP003 Optionnel

Contenu TP003 sur une nouvelle page

Possibilité de ne pas mettre de logo

1 Titre partie 1

TP003 partie 1

2 Titre partie 2

TP003 partie 2

3 Titre partie 3

TP003 partie 3



Après la partie TP, il n'est pas possible de proposer des correction aux énigmes de la partie récréation.

23

Trouveras-tu un chemin de multiples entre les cases colorées ?

Sans labytinthe pour tester !

25

Énoncé énigme.



TITRE ANNEXE I

1 AnnexeI - Ex1

TITRE ANNEXE II

1 AnnexeII - Ex1

2 AnnexeII - Ex2

3 AnnexeII - Ex3

4 AnnexeII - Ex4

5 AnnexeII - Ex5

6 AnnexeII - Ex6

TITRE ANNEXE III

1 AnnexeIII - Ex1

LISTE DES MÉTHODES

Nombres & calculs

► Titre de la méthode	6
► Titre de la méthode*1	6
► Titre de la méthode*2	7
► Dernière méthode	7

Géométrie

► Titre de la méthode	24
► Titre de la méthode*1	25
► Titre de la méthode*2	25
► Dernière méthode	25

Organisation & gestion de données

► Titre de la méthode	42
► Titre de la méthode*1	43
► Titre de la méthode*2	43
► Dernière méthode	43

SOLUTIONS

Chapitre I1

Introduction

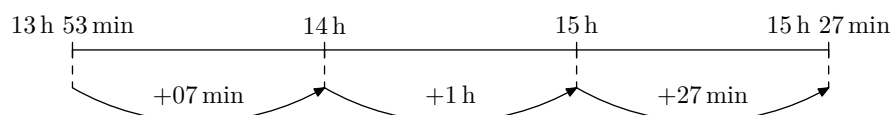
Chapitre N1

N1 - Titre

Auto-évaluation

1 Mille-deux-cent-trente-cinq unités et soixante-quinze centièmes

2 La frise suivante permet de dire que le film dure 1 h 34 min.



S'entraîner

2 Partie A

BaseSérie 1 - On sait que $1 = 1$ avec l'exercice précédent donc $1 + 1 = 1 + 1$, c'est-à-dire $2 = 2$.

Partie B

		$\times 100$		$\times 100$		$\times 100$		$\times 100$		$\times 100$		$\times 100$	
km ²		hm ²		dam ²		m ²		dm ²		cm ²		mm ²	
		ha		a									
				2		0	0						

6 BaseSérie2 - On sait que $1 = 1$ avec l'exercice précédent donc $1 + 1 = 1 + 1$, c'est-à-dire $2 = 2$.

Approfondir

8 Partie A

ApprSérie 1 - On sait que $1 = 1$ avec l'exercice précédent donc $1 + 1 = 1 + 1$, c'est-à-dire $2 = 2$.

Partie B

		$\times 100$		$\times 100$		$\times 100$		$\times 100$		$\times 100$		$\times 100$	
km ²		hm ²		dam ²		m ²		dm ²		cm ²		mm ²	
		ha		a									
				2		0	0						

12 ApprSérie2 - On sait que $1 = 1$ avec l'exercice précédent donc $1 + 1 = 1 + 1$, c'est-à-dire $2 = 2$.

Énigme

13 N1 - Correction enigme de la fin de la partie cours.
Sans labyrinthe pour tester !

Énigme

14 N1 - Correction enigme de la fin de la partie cours.

1 384	1 018	536	1 509	1 005	1 371	1 083	891	1 279	1 362	1 005	1 285
1 245	1 325	1 006	592	1 174	1 488	1 284	1 485	698	1 197	1 223	596
1 153	998		780	892	1 469	1 458	1 232	1 177	744	1 444	1 471
523	558	1 277	830	1 410	1 340	1 172	753	1 342	1 332	891	577
1 426	1 053	741	1 128	912	560	760	740	909	1 080	510	1 180
943	704	591	557	1 363	644	1 141	770	1 000	1 240	1 434	1 490
749	725	799	533	891	952	1 145	1 436	948	1 489		1 320
1 201	1 081	739	1 312	1 335	1 351	901	1 468	1 258	716	1 005	806

Problème d'inclusion de corrigé de LabyNombre ici pour l'instant la solution consiste à mettre le labyrinthe énoncé dans la correction sauf que dans ce cas cela ne correspond plus au labyrinthe initial.

1 384	1 018	536	1 509	1 005	1 371	1 083	891	1 279	1 362	1 005	1 285
1 245	1 325	1 006	592	1 174	1 488	1 284	1 485	698	1 197	1 223	596
1 153	998		780	892	1 469	1 458	1 232	1 177	744	1 444	1 471
523	558	1 277	830	1 410	1 340	1 172	753	1 342	1 332	891	577
1 426	1 053	741	1 128	912	560	760	740	909	1 080	510	1 180
943	704	591	557	1 363	644	1 141	770	1 000	1 240	1 434	1 490
749	725	799	533	891	952	1 145	1 436	948	1 489		1 320
1 201	1 081	739	1 312	1 335	1 351	901	1 468	1 258	716	1 005	806

Auto-évaluation QCM

15 (a)

17 (c)

19 (a)

16 (a)

18 (c)

20 (a)

21 ©

22 ©

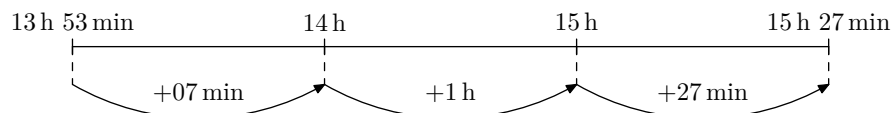
Chapitre G1

G1 - Titre

Auto-évaluation

1 Mille-deux-cent-trente-cinq unités et soixante-quinze centièmes

2 La frise suivante permet de dire que le film dure 1 h 34 min.



S'entraîner

2 **Partie A**

BaseSérie 1 - On sait que $1 = 1$ avec l'exercice précédent donc $1 + 1 = 1 + 1$, c'est-à-dire $2 = 2$.

Partie B

km ²		×100		×100		×100		×100		×100		×100	
		hm ²		dam ²		m ²		dm ²		cm ²		mm ²	
		ha		a									
				2		0 0							

6 BaseSérie2 - On sait que $1 = 1$ avec l'exercice précédent donc $1 + 1 = 1 + 1$, c'est-à-dire $2 = 2$.

Approfondir

8 **Partie A**

ApprSérie 1 - On sait que $1 = 1$ avec l'exercice précédent donc $1 + 1 = 1 + 1$, c'est-à-dire $2 = 2$.

Partie B

km ²		×100		×100		×100		×100		×100		×100	
		hm ²		dam ²		m ²		dm ²		cm ²		mm ²	
		ha		a									
				2		0 0							

12 ApprSérie2 - On sait que $1 = 1$ avec l'exercice précédent donc $1 + 1 = 1 + 1$, c'est-à-dire $2 = 2$.

Énigme

- 13** N1 - Correction enigme de la fin de la partie cours.
Sans labytinthe pour tester !

Énigme

- 14** Correction enigme de la fin de la partie cours.

Auto-évaluation QCM

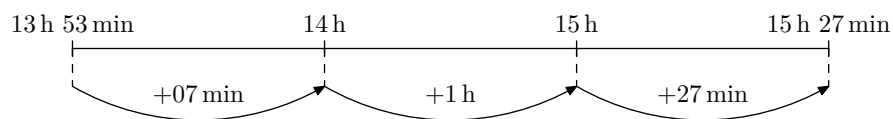
- | | |
|---------------|---------------|
| 15 (a) | 16 (a) |
| 17 (c) | 18 (c) |
| 19 (a) | 20 (a) |
| 21 (c) | 22 (c) |

Chapitre D1 D1 - Titre

Auto-évaluation

- 1** Mille-deux-cent-trente-cinq unités et soixante-quinze centièmes

- 2** La frise suivante permet de dire que le film dure 1 h 34 min.



S'entraîner

- 2** **Partie A**

BaseSérie 1 - On sait que $1 = 1$ avec l'exercice précédent donc $1 + 1 = 1 + 1$, c'est-à-dire $2 = 2$.

Partie B

		$\times 100$		$\times 100$		$\times 100$		$\times 100$		$\times 100$		$\times 100$	
km ²		hm ²		dam ²		m ²		dm ²		cm ²		mm ²	
		ha		a									
				2		0	0						

- 6** BaseSérie2 - On sait que $1 = 1$ avec l'exercice précédent donc $1 + 1 = 1 + 1$, c'est-à-dire $2 = 2$.

Approfondir

8 Partie A

ApprSérie 1 - On sait que 1 = 1 avec l'exercice précédent donc 1 + 1 = 1 + 1, c'est-à-dire 2 = 2.

Partie B

×100

×100

×100

×100

×100

×100

km ²	hm ²		dam ²		m ²		dm ²	cm ²		mm ²	
		ha		a							
				2	0	0					

12 ApprSérie2 - On sait que 1 = 1 avec l'exercice précédent donc 1 + 1 = 1 + 1, c'est-à-dire 2 = 2.

Énigme

13 N1 - Correction enigme de la fin de la partie cours.
Sans labythinthe pour tester !

Énigme

14 Correction enigme de la fin de la partie cours.

Auto-évaluation QCM

- 15

a
- 17

c
- 19

a
- 21

c
- 16

a
- 18

c
- 20

a
- 22

c

GLOSSAIRE DE PROPRIÉTÉS

Glossaire

- item1
- item2
- item3
- item4

suite glossaire

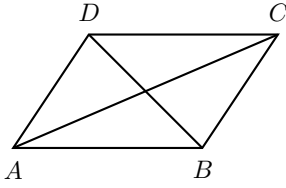
■ Section 1 texte en couleur différente

PROPRIÉTÉ 1 à PROPRIÉTÉ 3

■ Section 2 texte en couleur différente

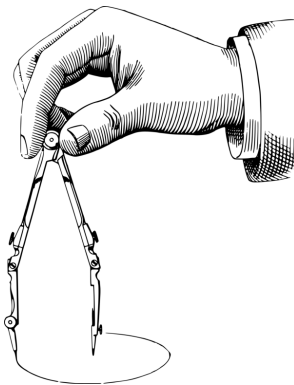
PROPRIÉTÉ 4 à PROPRIÉTÉ 7

■ Section 1 texte en couleur différente

	<p>PROPRIÉTÉ 1 Si un quadrilatère est un parallélogramme alors ses diagonales se coupent en leur milieu. (C'est aussi vrai pour les losanges, rectangles et carrés qui sont des parallélogrammes particuliers.)</p>	<p>Ici $ABCD$ est un parallélogramme donc ses diagonales $[AC]$ et $[BD]$ se coupent en leur milieu.</p>
Figure	<p>PROPRIÉTÉ 2 Texte</p>	Lien figure/propriété
Figure	<p>PROPRIÉTÉ 3 Texte</p>	Lien figure/propriété

■ Section 2 texte en couleur différente

Figure	<p>PROPRIÉTÉ 4 Texte</p>	Lien figure/propriété
Figure	<p>PROPRIÉTÉ 5 Texte</p>	Lien figure/propriété
Figure	<p>PROPRIÉTÉ 6 Texte</p>	Lien figure/propriété
Figure	<p>PROPRIÉTÉ 7 Texte</p>	Lien figure/propriété

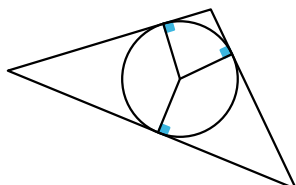


LEXIQUE

C

Cercle inscrit

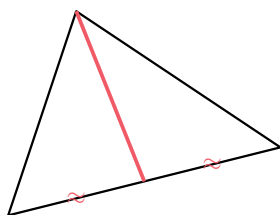
Le cercle inscrit à un triangle est le cercle tangent aux trois côtés de ce triangle. Son centre est le point de concours des **bissectrices** de ce triangle.



M

Médiane (d'un triangle)

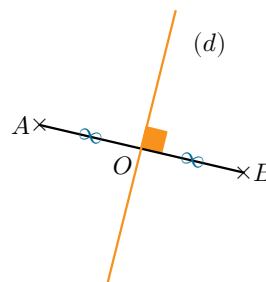
Dans un triangle, une médiane est un segment qui joint un sommet du triangle et le milieu du côté opposé à ce sommet.



Médiane (d'un triangle) Page 23

Médiatrice

La médiatrice d'un segment est la droite qui coupe ce segment perpendiculairement en son milieu. La médiatrice d'un segment est un axe de symétrie de ce segment.



Médiatrice Page 24

R

Rationnel (nombre)

Un nombre rationnel est un nombre qui peut s'écrire sous la forme d'une fraction de deux nombres entiers.

Rationnel (nombre) Page 5



Du texte ici si je veux ...

Sébastien LOZANO

Nom de l'auteur à modifier dans le fichier 0persoCommandes.tex

Le 19 août 2022

