

Proposer un master de manuel collège avec \LaTeX

Sébastien LOZANO

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



Le 18 août 2022

Résumé

Ici, le texte de mon résumé ou autre chose \dots

Remerciements

Ici, mes remerciements ou autre chose \dots

Dédicaces

Ici, mes dédicaces ou autre chose \dots

Sommaire

emerciements édicaces ommaire INTRODUCTION Introduction NUMÉRIQUE N1 - Titre GÉOMÉTRIE G1 - Titre		
Résumé		ii
Remerciements		iii
Dédicaces		iv
Sommaire		v
	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
POS	ГГАСЕ
Glossaire de propriétés	65
Lexique	67

INTRODUCTION

1

Introduction

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer 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, consectetuer 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.

NOMBRES & CALCULS

1

N1 - Titre

Prérequis titre modifié

Liste de prérequis

- prérequis 1
- prérequis 2

- prérequis 3
- prérequis 4

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



- Auto-évaluation
- 1 Écrire 1 235, 75 en lettres.
- 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





INFO

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



ALGO

Texte du débat... Avec titre et logo



Texte de l'activité... sans logo



Texte du débat... Sans titre ni logo



NEWLOGO

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

Fonctionnement identique.



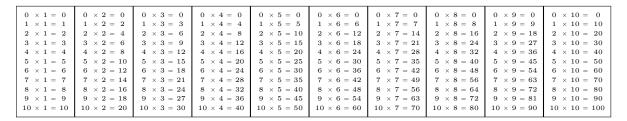
A. Sous-section 1.1

■ 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.



■ PROPRIÉTÉ : Titre optionnel

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

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

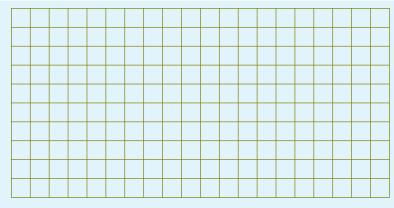
Texte de la correction en vis à vis

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.



MÉTHODE 3 Titre de la méthode*2

Texte introductif

Exercice d'application Texte de l'exercice

Correction Texte de la correction sur un minimum

MÉTHODE 4 Dernière méthode

Exercice d'application Texte du premier exercice

Correction du premier exercice

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

► 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.

S'entraîner



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	$_{ m dm}$	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 \mathbf{m}^2 font 2 ares.



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.

8 Chapitre N1. N1 - Titre

S'entraîner



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

Approfondir



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 \mathbf{m}^2 font 2 ares.



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.

10 Chapitre N1. N1 - Titre

Approfondir



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 $2=2\,$

Récréation, énigmes



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?

	Trouverus vu un chemmi de manuples entre les euses colorees.										
841	1 282	942	554	1 337	861	865	1 369	810	860	590	934
1 064	1 385	1 119	1 040	980	1 440	768	830	870	1 433	650	1 414
1 452	763		1 120	956	620	940	1 300	659	1 026	1 040	790
875	891	1 164	1 166	599	1 193	1078	842	699	677	1 193	930
1 155	1 425	809	1 229	809	1 294	873	781	1 299	1 450	1 420	760
534	857	1 195	737	752	1 027	1 264	583	859	720	717	683
1 225	1184	878	716	713	999	1 203	1078	1 088	570		1 488
786	523	1 478	1 501	786	1504	837	978	1 386	1 285	813	1 159

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 gpe002 - 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
- QCM du gpe 002 qui n'est pas concerné par la consigne commune.
- a proposition 001
- **b** proposition 002
- c proposition 003

Travaux pratiques



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

Travaux pratiques



Contenu TP003 sur une nouvelle page Possibilité de ne pas mettre de logo

- Titre partie 1
 TP003 partie 1
- 2 Titre partie 2 TP003 partie 2
- 3 Titre partie 3
 TP003 partie 3

Récréation, énigmes



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

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

25

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

Trouve	frouveras-tu un chemin de multiples entre les cases colorees:										
765	725	1 429	518	925	519	1 038	1 072	1 263	1 358	981	1 192
546	771	1 085	753	1 187	701	723	688	590	1 150	1 190	1 340
1 397	1 173		1 010	1 360	772	1 215	1 323	1 000	1 393	1 022	850
1 364	764	1 415	923	1 090	830	715	1 482	610	1 260	814	1 410
935	1 051	652	1 391	1 457	950	620	960	683	940	868	950
1 499	1 147	1 126	518	1 259	1379	525	580	1 090	770	661	1 370
889	1108	1 072	1 381	1 113	1 059	974	908	974	877		540
1 315	1 251	879	1 429	884	798	965	1211	761	1112	1 143	1 449

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

GÉOMÉTRIE

1

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





INFO

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



ALGO

Texte du débat... Avec titre et logo



Texte de l'activité... sans logo



Texte du débat... Sans titre ni logo



NEWLOGO

Un nouvel environnement de type activité... Avec un nouveau logo à créer dans OpersoConfigClasseSesamanuel.tex.

Fonctionnement identique.



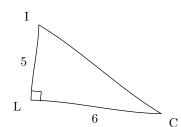
A. Sous-section 1.1

■ 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 coucourantes.

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 propriete.

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.

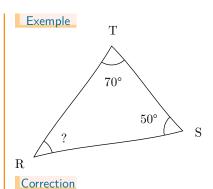
PREUVE Ceci est une preuve
Deuxième ligne de la preuve

Exemple

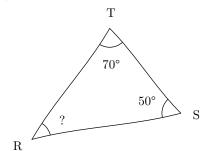
Texte de l'exemple

Correction





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, ...

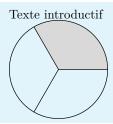
Exercice d'application

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.





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

MÉTHODE 4 Dernière méthode

Exercice d'application Texte du premier exercice

Correction du premier exercice

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

► 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.

S'entraîner



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 \mathbf{m}^2 font 2 ares.



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.

26 Chapitre G1. G1 - Titre

S'entraîner



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

Approfondir



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 \mathbf{m}^2 font 2 ares.



9 Lien avec une méthode > MÉTHODE 4 p. 25

Test pour avoir un lien avec une méthode.

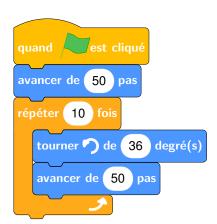
10 Exercice sans correction

ALGO

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

28 Chapitre G1. G1 - Titre

Approfondir



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

Récréation, énigmes



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?

TIOUVC	Trouveras-tu un chemmi de muniples entre les cases colorees:										
1 322	1 224	656	1 103	1 418	1 005	1 488	1 432	552	693	1 039	1 392
1 125	1168	987	539	1 1111	1 334	828	665	1 248	713	1 189	754
918	1 185		908	1 294	659	1012	1 035	911	1 154	604	1 116
1 275	516	510	1 323	1 283	1317	748	1 273	835	1 366	1 206	1 074
867	768	1 110	630	1 194	1 487	1 032	693	1 224	987	666	1 414
615	887	1 057	670	1 380	1 280	841	1 326	1 335	1 495	959	1 248
1 422	544	1 299	853	568	700	987	1 022	923	1 257		1 055
1 057	1 033	1 306	543	694	1 350	860	530	990	1 410	560	1 326

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 gpe002 - 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
- QCM du gpe 002 qui n'est pas concerné par la consigne commune.
- a proposition 001
- **b** proposition 002
- c proposition 003

Travaux pratiques



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

Travaux pratiques



Contenu TP003 sur une nouvelle page Possibilité de ne pas mettre de logo

- Titre partie 1
 TP003 partie 1
- 2 Titre partie 2 TP003 partie 2
- 3 Titre partie 3
 TP003 partie 3

Récréation, énigmes



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

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

25

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

TIOUVE	ras-tu	un chei	iiiii de	шшыр	ies eiio	. e 165 C	ases co.	iorees :			
1016	815	886	1 293	869	1178	1 430	1 320	870	1 222	688	994
931	946	1 047	1 342	926	972	1100	1 229	900	1 390	1 278	1 413
1 042	636		1 185	518	844	1 340	1 115	1077	860	1 350	842
1 153	696	710	790	1 094	709	1130	760	849	1 335	740	1 139
964	1 445	809	690	1 160	1 350	1 027	900	778	1 042	1 120	550
616	1113	833	1 269	1 349	730	1 449	900	1114	1 413	852	920
1 124	632	1 321	877	952	700	1112	1 210	1 337	549		810
1 193	1 457	1 095	1 414	1 266	1 230	1 350	1 490	896	1 116	1 093	557

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

ORGANISATION & GESTION DE DONNÉES

1

D1 - Titre

Prérequis titre modifié

Liste de prérequis

- prérequis 1
- prérequis 2

- prérequis 3
- prérequis 4

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



Auto-évaluation

1 Écrire 1 235, 75 en lettres.

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





INFO

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



ALGO

Texte du débat... Avec titre et logo



Texte de l'activité... sans logo



Texte du débat... Sans titre ni logo

NEWLOGO

Un nouvel environnement de type activité... Avec un nouveau logo à créer dans OpersoConfigClasseSesamanuel.tex.

Fonctionnement identique.

Cours - Méthodes



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 propriete.

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

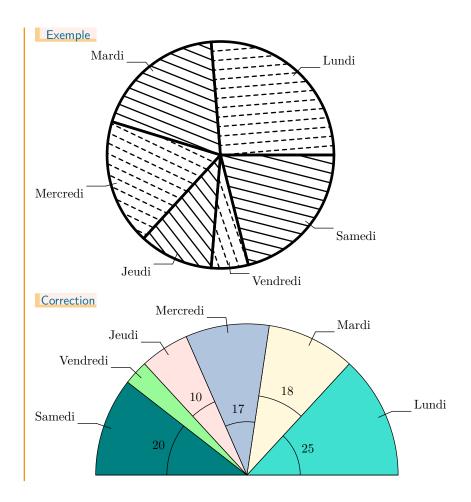
Exemple

Texte de l'exemple

Correction

Cours - Méthodes





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

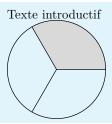
C. Sous-section 2.1

Quatre affichages prévus pour les méthodes.

Texte introductif. | Correction | | Texte de l'exercice | | 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.

Cours - Méthodes





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

MÉTHODE 4 Dernière méthode

Exercice d'application Texte du premier exercice

Correction du premier exercice

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

► 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.

S'entraîner



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	

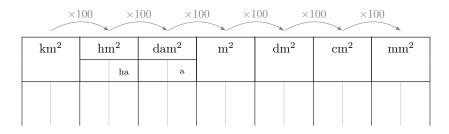
2 Exercice* avec correction

Partie A

Prouver que 2=2

Partie B

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



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.

44 Chapitre D1. D1 - Titre

S'entraîner



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

Approfondir



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 \mathbf{m}^2 font 2 ares.



9 Lien avec une méthode > MÉTHODE 4 p. 43

Test pour avoir un lien avec une méthode.

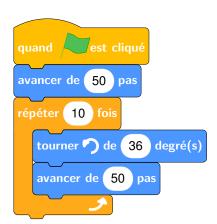
10 Exercice sans correction

ALGO

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

46 Chapitre D1. D1 - Titre

Approfondir



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

Récréation, énigmes



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?

	1000 000	CIII CIIC.		marerp	100 01101	. 0 100 0	COLOR CO.				
1 302	1 165	1 023	1 491	554	574	737	1 136	819	851	578	992
1 291	889	576	692	1 452	1 154	917	1 341	836	1 077	901	843
975	1 494		920	1 235	1 048	963	1113	1 349	1 062	588	1 092
912	766	1 496	1 200	1 150	1 446	1150	1 190	810	1 332	1 208	545
879	787	956	917	1 490	630	800	938	1 340	640	771	648
766	967	1 127	1 328	1 165	719	736	969	646	650	1 180	601
1 149	1164	718	888	1 196	689	972	752	737	563		1 217
1 049	683	1 448	666	796	1 055	603	937	755	976	718	607

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 gpe002 - 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
- QCM du gpe 002 qui n'est pas concerné par la consigne commune.
- a proposition 001
- **b** proposition 002
- c proposition 003

Travaux pratiques



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

Travaux pratiques



Contenu TP003 sur une nouvelle page Possibilité de ne pas mettre de logo

- Titre partie 1
 TP003 partie 1
- 2 Titre partie 2 TP003 partie 2
- 3 Titre partie 3
 TP003 partie 3

Récréation, énigmes



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

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

25

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

Trouve	ras-tu	un chei	min de	multip	les enti	re les c	ases co.	lorees ?			
799	875	555	614	1 005	514	1011	1 270	1 130	1 320	1 251	973
1 366	627	1 493	608	669	1 040	580	1 230	1 124	600	587	1 237
747	1 323		1 290	1 050	650	1128	1 479	675	1 220	1 189	1 354
523	839	919	746	1 079	977	1 415	996	1 255	740	1 216	1 314
728	858	1 155	1 456	511	892	806	826	749	710	1 292	1 312
646	762	573	1 256	1 237	1 417	675	888	662	640	730	1 346
855	1124	1 476	1 505	1 327	913	576	662	1 204	686		1 262
641	543	1 192	946	576	994	933	948	891	557	1 118	1 321

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	
► 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	
► Titre de la méthode*2	
► Dernière méthode	
Organisation & gestion de données	• •
► Titre de la méthode	42
► Titre de la méthode*1	43
► Titre de la méthode*2	
► Dernière méthode	43

SOLUTIONS

Chapitre I1

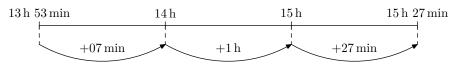
Introduction

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.

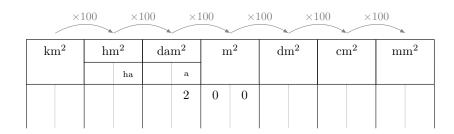


S'entraîner

Partie A

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

Partie B



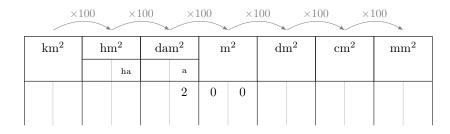
6 BaseSérie 2 - On sait que 1 = 1 avec l'exercice précédent donc 1 + 1 = 1 + 1, c'est-à-dire 2 = 2.

Approfondir

Partie A

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

Partie B



12 ApprSérie 2 - 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 N1 - Correction enigme de la fin de la partie cours.

111 0	OTTOOT	<u> </u>	me ac	10 1111 0	o ra pa	1010 001	aro.				
910	930	690	960	700	1 347	1 222	1 350	840	1 350	1 430	916
860	1 339	814	645	780	1 415	1 420	1 400	719	1 063	1180	1 300
1 310	1 500		1 351	760	1 490	800	618	924	927	1 227	1 280
1 073	1 131	1 286	758	1 353	623	791	1 157	785	1 285	1 270	890
1 237	1 369	762	794	616	922	948	703	779	1 298	1 070	937
768	958	934	1 426	1183	801	561	1 331	804	1 498	930	957
638	1 476	1 233	786	1128	1 176	858	1 072	671	856		826
1 449	1019	563	741	599	816	1 344	1 359	973	1 348	1 274	1 456

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

910	930	690	960	700	1 347	1 222	1 350	840	1 350	1 430	916
860	1 339	814	645	780	1 415	1 420	1 400	719	1 063	1 180	1 300
1 310	1 500		1 351	760	1 490	800	618	924	927	1 227	1 280
1 073	1 131	1 286	758	1 353	623	791	1 157	785	1 285	1 270	890
1 237	1 369	762	794	616	922	948	703	779	1 298	1 070	937
768	958	934	1 426	1183	801	561	1 331	804	1 498	930	957
638	1 476	1 233	786	1128	1 176	858	1 072	671	856		826
1 449	1 019	563	741	599	816	1 344	1 359	973	1 348	1 274	1 456

Auto-évaluation QCM

15 (a

17 (c

19 (a)

16 (a

18 (c

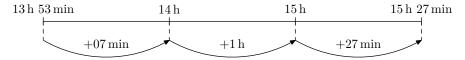
20 (

Chapitre G1

G1 - Titre

Auto-évaluation

- 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

Partie A

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

Partie B

$\times 100$	X	100	$\times 1$	100	$\times 1$	100	$\times 100$	$\times 100$
h	m^2	da	m^2	n	n^2	dm^2	cm^2	mm^2
	ha		a					
			2	0	0			
	×100 hi	hm ²	hm² da	hm² dam²	hm² dam² m	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$

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

Approfondir

Partie A

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

Partie B

$\times 1$.00	×]	.00	$\times 1$	100	$\times 1$.00	×]	100	$\times 1$.00	
	*		*				*				*	
${\rm km}^2$	hr	n^2	da	m^2	n	n^2	dr	n^2	cn	n^2	mr	n^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

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

Énigme

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

					F						
901	1 421	1 417	1 108	709	1 311	1 269	1 112	611	1 143	628	1 234
923	1 404	1314	981	831	808	854	1 426	861	1 201	1 233	1 191
1 127	831		878	857	1 231	1 057	1 415	668	678	1 297	516
787	650	980	1 265	1 258	742	1 488	569	789	1 033	631	923
1 110	1 370	963	1 294	1 211	646	976	1 484	1 294	762	788	711
550	1 034	1 364	743	583	1 384	857	1 419	1 036	1016	666	1 333
550	1 420	870	969	953	596	838	1 169	826	1184		629
611	654	1370	1,000	910	550	1 230	1 480	780	540	520	777

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

901	1 421	1 417	1 108	709	1 311	1 269	1 112	611	1 143	628	1 234
923	1 404	1314	981	831	808	854	1 426	861	1 201	1 233	1 191
1 127	831		878	857	1 231	1 057	1 415	668	678	1 297	516
787	650	980	1 265	1 258	742	1 488	569	789	1 033	631	923
1 110	1370	963	1 294	1 211	646	976	1 484	1 294	762	788	711
550	1034	1 364	743	583	1 384	857	1 419	1 036	1016	666	1 333
550	1 420	870	969	953	596	838	1 169	826	1184		629
611	654	1370	1 000	910	550	1 230	1 480	780	540	520	777

Auto-évaluation QCM

15 (a

17 (c)

19 (a)

16 (a

18 (

20

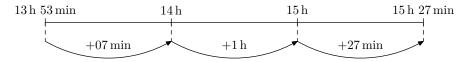


Chapitre D1

D1 - Titre

Auto-évaluation

- 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

Partie A

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

Partie B

×1	.00	×1	100	×1	100	×1	.00	×1	.00	×1	.00	
km^2	hr	n^2	da	m^2	n	n^2	dr	n^2	cn	n^2	mn	n^2
		ha		a								
				2	0	0						

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

Approfondir

Partie A

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

Partie B

×1	.00	\times	100	$\times 1$.00	$\times 1$	100	\times	100	$\times 1$.00	
	*		_		_		*		_		*	
km^2	hr	n^2	da	m^2	n	n^2	dr	n^2	cn	n^2	mr	n^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

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

Énigme

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

111 - 0	1V1 - Correction enignie de la fin de la partie cours.										
1 184	1 264	808	1311	1 000	1 060	1 340	1 290	739	905	935	888
593	1 275	765	1 020	940	656	1 005	1 130	641	821	1 422	1 042
667	982		1410	1 251	1 272	964	1 500	1 480	540	1 335	1 428
851	1 147	1 409	1 316	1 146	1 082	904	814	1318	1 030	680	1 245
1 074	824	555	1068	518	954	1 306	1 168	1 434	703	600	616
998	1 205	571	1173	1 196	1 278	886	949	684	1 453	1 460	1 157
552	703	515	1 227	1 056	1 379	624	637	1 021	1 208		1 376
1 027	1 297	1 463	1 328	1 407	1 011	852	1 243	834	1 249	536	1 454

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

1 184	1 264	808	1311	1 000	1 060	1 340	1 290	739	905	935	888
593	1 275	765	1 020	940	656	1 005	1 130	641	821	1 422	1 042
667	982		1 410	1 251	1 272	964	1 500	1 480	540	1 335	1 428
851	1 147	1 409	1 316	1 146	1 082	904	814	1318	1 030	680	1 245
1 074	824	555	1 068	518	954	1 306	1 168	1 434	703	600	616
998	1 205	571	1173	1 196	1 278	886	949	684	1 453	1 460	1 157
552	703	515	1 227	1 056	1 379	624	637	1 021	1 208		1 376
1 027	1 297	1 463	1 328	1 407	1 011	852	1 243	834	1 249	536	1 454

Auto-évaluation QCM

15 (a

17 (c)

19 (a)

16 (a

18 (c

20

C

C

GLOSSAIRE DE PROPRIÉTÉS

- Glossaire

 item1

 item2

 item3

 item4

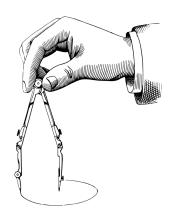
 suite glossaire
- Section 1 texte en couleur différente
- PROPRIÉTÉ 1 à PROPRIÉTÉ 3
- Section 2 texte en couleur différente
- PROPRIÉTÉ 4 à PROPRIÉTÉ 7

■ Section 1 texte en couleur différente

$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	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.)	Ici $ABCD$ est un parallélogramme donc ses diagonales $[AC]$ et $[BD]$ se coupent en leur milieu.
Figure	PROPRIÉTÉ 2 Texte	Lien figure/propriété
Figure	PROPRIÉTÉ 3 Texte	Lien figure/propriété

■ Section 2 texte en couleur différente

Figure	PROPRIÉTÉ 4 Texte	Lien figure/propriété
Figure	PROPRIÉTÉ 5 Texte	Lien figure/propriété
Figure	PROPRIÉTÉ 6 Texte	Lien figure/propriété
Figure	PROPRIÉTÉ 7 Texte	Lien figure/propriété

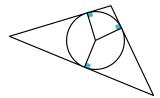


LEXIQUE

C

Cercle inscrit

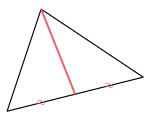
Le cercle inscrit à un triangle est le cercle tangent aux trois côtés de ce triangle. Son centre est le point de concours des bissectrices de ce triangle.



M

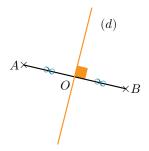
Médiane (d'un triangle)

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 \dots

Sébastien LOZANO

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

Le 18 août 2022

