Activité intelligence artificielle (IA)

<u>Objectif :</u> L'objectif de cette activité est de comparer des cours générés par une intelligence artificielle (**IA**) à des cours crées par des professeurs de mathématiques, et de trouver des moyens d'identifier des travaux faits par l'intelligence artificielle.

<u>Déroulement :</u> En groupe de 4, vous recevrez différents cours, que vous devrez analyser pour identifier les différences entre l'IA et de véritables cours, en prenant des notes sur la clarté des explications, la pertinence des exemples, la précision de informations, et toute autre différence que vous noterez.

Ensuite, chaque groupe présentera ses notes devant la classe, et enfin la classe débattra sur les avantages et inconvénients de l'enseignement par l'IA, ainsi que la valeur ajoutée de l'enseignement traditionnel.

<u>Rôles :</u> 3 élèves se répartiront les cours à analyser, pendant qu'un élève aura pour rôle de prendre les notes/conclusions du groupe, tout en ayant un rôle de maitre du temps. Cet élève pourra aussi aider les 3 autres élèves à analyser les cours, en débattant avec eux afin de trouver les meilleures conclusions possibles.

<u>Maitre du temps :</u>

Présentation de l'objectif : 5 min

Analyse des cours / Prise de notes : 15-20 min

Présentation des notes devant la classe : 5 min par groupe (3-4 groupes maximum)

Débat + Synthèse : 10 min

<u>Les cours donnés aux élèves sont en Annexe</u>

Résultats activité intelligence artificielle

Après avoir fait l'activité avec environ 75 élèves, voici <u>le point de vue des élèves</u> sur l'utilisation de l'IA pour faire un cours de mathématiques en comparaison aux cours de professeurs.

Professeur	Intelligence Artificielle
<u>Points positifs :</u> • plus adapté pour les élèves, explications à l'oral, texte à trou possible / meilleure compréhension • méthodes, exercices, exemples pour vérifier si les notions sont comprises • schéma/illustration/images • approfondi • interaction humaine • informations à l'oral, questions, reformulation • adaptation en direct • cours détaillés • formules mathématiques • **moins détaillé / plus clair** • vocabulaire au programme et compréhensible • difficulté graduelle **<u>Points négatifs :</u>** • plus long à préparer • besoin de se voir en face • **définitions moins complètes / moins développé que l'IA** • fait des erreurs • présence d'élèves perturbateurs • influencés par la fatigue / l'énervement	**<u>Points positifs :</u>** • plus facile à faire • **vocabulaire plus approfondi / soutenu** • pas besoin d'être devant le prof / de se déplacer : confort de la maison • **moins de travail pour les élèves (corrections directement accessible donc pas besoin de réfléchir)** • parties bien définies et séparées / soigné • définitions / récapitule bien • meilleure concentration car tout seul • pas de notes (moins de stress/pression sur les élèves, les notes ne reflètent pas forcément le travail de l'élève) • **nous donne ce qu'on demande, mais sans forcément plus de détail** • possibilité de sécher les cours (…), pas de punitions possibles, pas de préférence du prof/ ne rabaisse pas • les élèves absents peuvent rattraper le cours • peut nous apprendre de nouveaux mots **<u>Points négatifs :</u>** • pas de figures • pas d'exercices (ou pas d'explications) / exercices déjà fait • mauvaise présentation / compact sans mise en page • pas de légende / flèches • mots qu'on ne comprend pas / pas expliqués : confusion • expressions (formules) incompréhensibles • confus / fait des erreurs / trop d'informations d'un coup • on ne sait pas si les informations sont fiables • pas adapté aux élèves en difficulté • répétitif • pas de rappels (dans cet exemple, aucun rappel sur la racine carrée) • manque de détails dans les calculs • bloc de texte / **trop scientifique** • trop de détails inutiles • pas d'interaction / pas d'explication • incite à être sur les écrans • **l'IA ne sait pas ce qu'on ne connait pas**

	• **trop d'IA, plus de profs**

Notes :

- Certains élèves confondent complexité/approfondissement avec des explications incompréhensibles : s'ils ne comprennent pas, ils pensent que c'est plus approfondi, ils ne pensent pas que c'est mal expliqué.
- Certains élèves (et pas seulement les moins sérieux) pensent qu'avoir la correction des exercices directement est un point positif, ils ne réalisent pas l'importance d'y réfléchir par eux-mêmes. Mais certains élèves le réalisent et pensent que c'est un point négatif.
- Concernant l'adaptation, les élèves pensent que l'adaptation est bien meilleure avec le professeur. Même si on peut interagir avec l'IA pour poser des questions, les réponses ne sont pas souvent claires et n'aident pas à mieux comprendre.
- « Fait des erreurs » apparait à la fois pour l'IA et les cours de professeurs.
- « Trop d'IA, plus de profs » : la majorité des élèves ont une vision assez négative de l'IA.
- Conclusion des élèves : « l'IA peut être bien ou nul ».
- « Nous donne ce qu'on demande » : le problème est qu'ils ne savent pas si ce qu'ils ont reçu correspond bien à ce qu'ils demandent.
- « l'IA ne sait pas ce qu'on ne connait pas » : point intéressant, qui a amené une discussion sur le fait que dans le futur, l'IA pourrait avoir un programme et donc savoir où en est chaque élève, mais pour l'instant ce n'est pas le cas.
- « moins détaillé / plus clair » : intéressant de voir que les élèves considèrent que les détails sont une mauvaise chose. Ils pensent aux informations non pertinentes, qu'ils appellent « détails», mais que les professeurs filtrent.
- « possibilité de sécher les cours (…), pas de punitions possibles, pas de préférence du prof/ ne rabaisse pas » : en mettant de côté les élèves qui veulent juste sécher le cours / ne rien faire, il y a un mal être chez certains élèves et l'IA pourrait leur faire éviter ces problèmes spécifiques.

Conclusion : Les élèves sont assez confus sur certains points, ne savent pas forcément ce qui est le mieux pour eux pédagogiquement (ce qui est normal). Pour ce qui est de la détection de l'IA, certains points du tableau sont hors-sujet mais sont quand même intéressants pour avoir leur avis général. Pour les points qui rentraient dans le sujet (pas de schémas, mauvaises explications, vocabulaire trop compliqué, pas d'explication etc), les élèves ont détecté facilement et rapidement le travail de l'IA.

Résultats activité intelligence artificielle n°2

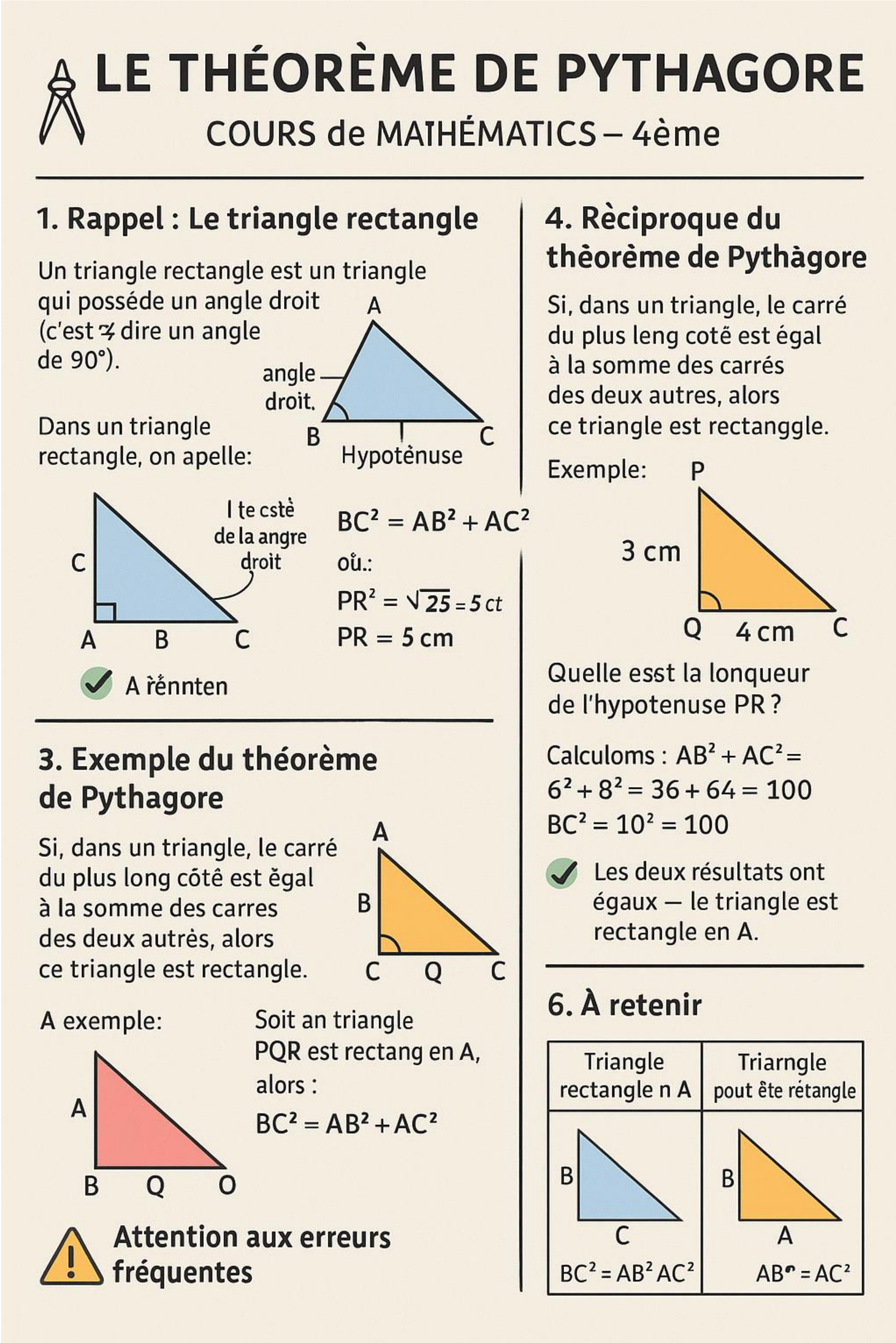
Dans cette deuxième activité, les cours ont été mis en forme de la même manière afin d'éviter de reconnaitre directement l'IA sur la forme, plutôt que sur le fond. Environ 55 élèves divisés en 15 groupes ont participé à cette activité.

Sur les 15 groupes, 10 ont su reconnaitre l'IA (cours n°1 fait par mistralAI et et le cours n°2 fait par chatGPT version 3.5), et 5 groupes se sont trompés (ils ont pensé que le cours n°1 était un cours de professeur). Le cours portait sur la décomposition en produits de facteurs premiers, que les élèves avaient vus au 1er trimestre.

Professeur	Occurrences	Intelligence Artificielle	Occurrences
Points positifs :		**Points positifs :**	
• résumé au début	**2**	• plus rapide à faire	**8**
• schéma	**4**	• donne des idées de départ	**2**
• correction détaillée	**4**	• plus détaillé / plus long	**2**
• bonnes explications	**14**	• exemples	**1**
• exercices / exemples	**8**	• explications	**1**
• remarques / propriétés	**4**	• pas d'horaires	**4**
Points négatifs :		• à domicile	**4**
• correction trop longue	**6**	• pas de punitions	**6**
• long	**8**	• facilité pour imprimer	**2**
• écriture pas forcément lisible	**2**	**Points négatifs :**	
• difficulté pour prendre des notes pendant l'explication	**2**	• pas de schémas	**4**
• punition	**2**	• pas d'exercices	**11**
• erreurs	**2**	• pas d'explications	**6**
• le cours avance même si on n'a pas eu le temps de tout écrire	**2**	• pas d'introduction / propriétés	**2**
		• peut faire des erreurs	**6**
		• peut être hors sujet	**6**
		• peu compréhensible	**8**
		• trop de texte	**2**
		• écran (abime les yeux)	**2**
		• inaccessible si pas de réseau	**2**

1 an après : les évolutions des IA

En 1 an, les IA ont beaucoup évolué. Notamment avec GPT 4, qui a facilité la création d'images, de fichiers excel, word etc. La mise en page a donc été améliorée, même si certaines erreurs sont encore présentes, notamment sur l'image :



Voici le cours en texte proposés par chatGPT :

📐 Le Théorème de Pythagore

---

1. 🧠 Rappel : Le triangle rectangle

Un **triangle rectangle** est un triangle qui possède **un angle droit** (c'est-à-dire un angle de 90°).
Dans un triangle rectangle, on appelle :

- **Hypoténuse** : le côté **opposé à l'angle droit**, c'est le **plus long** des trois côtés.
- **Cathètes** (ou côtés de l'angle droit) : les deux autres côtés, qui forment l'angle droit.

---

2. 📏 Enoncé du théorème de Pythagore

> **Si un triangle est rectangle, alors le carré de la longueur de l'hypoténuse est égal à la somme des carrés des longueurs des deux autres côtés.**

🔍 En langage mathématique :

Si le triangle **ABC** est rectangle en **A**, alors :

$$BC^2 = AB^2 + AC^2$$

où :

- BC est l'hypoténuse,
- AB et AC sont les côtés de l'angle droit.

3. 🧮 Exemple

Soit un triangle **PQR** rectangle en **Q**, avec :

- $PQ = 3$ cm
- $QR = 4$ cm

Quelle est la longueur de l'hypoténuse PR ?

$$PR^2 = PQ^2 + QR^2 = 3^2 + 4^2 = 9 + 16 = 25$$
$$PR = \sqrt{25} = 5 \text{ cm}$$

✅ Donc, l'hypoténuse mesure **5 cm**.

4. 🔄 Réciproque du théorème de Pythagore

> **Si, dans un triangle, le carré du plus long côté est égal à la somme des carrés des deux autres, alors ce triangle est rectangle.**

Exemple :

Un triangle a pour côtés :

- $AB = 6$ cm
- $AC = 8$ cm
- $BC = 10$ cm

Calculons :

$$AB^2 + AC^2 = 6^2 + 8^2 = 36 + 64 = 100$$
$$BC^2 = 10^2 = 100$$

✅ Les deux résultats sont égaux → le triangle est **rectangle en A.**

---

5. ⚠️ Attention aux erreurs fréquentes

- Le théorème de Pythagore **ne s'applique que dans les triangles rectangles.**
- Toujours identifier **l'hypoténuse** avant d'utiliser la formule.
- Bien faire la distinction entre le théorème et sa **réciproque.**

6. 📝 À retenir

Triangle rectangle en A	Triangle peut-être rectangle
$BC^2 = AB^2 + AC^2$	Si $BC^2 = AB^2 + AC^2$, alors triangle rectangle en A

ANNEXES

COURS N°1

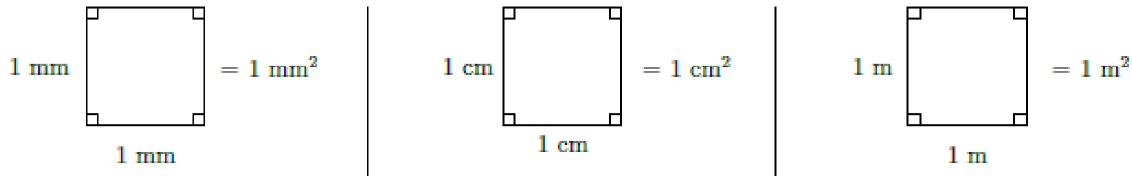
Chapitre 2 - Égalités dans les triangles rectangles

I - Mesure d'une surface et aire d'un carré

A - Mesure d'une surface

Pour mesurer une grandeur, on a besoin d'une unité de mesure.

A partir des unités de longueur, on construit des ....

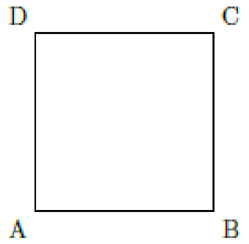


$1 \text{ mm} \times 1 \text{ mm} = 1 \text{ mm}^2$ | $1 \text{ cm} \times 1 \text{ cm} =$ .... | $1 \text{ m} \times 1 \text{ m} =$ ....

Définition : L'aire d'une figure est la **mesure de la surface** de son intérieur.

Lorsque l'on connait la longueur du côté d'un carré, on peut calculer l'aire de ce carré.

Exemple : Dans le carré ABCD ci-dessous, si AB = 5 cm, alors :



$\mathcal{A}_{ABCD} =$ .... × ....

= ... × .... × ... × ....

= ... × ... × .... × ....

= ...... × ....

= ....

B - Le carré d'un nombre

On va étendre à **tous les nombres** le procédé utilisé pour calculer l'aire d'un carré.

Longueur du côté du carré $\longmapsto$ Aire du carré

c $\longmapsto$ ....

Définition : Le **carré** d'un nombre est le nombre obtenu lorsqu'on le multiplie par lui-même.

Exemples : ⋆ Lorsque l'on multiplie 3 par lui-même, cela donne : ....

Ainsi ...... est le carré de 3 et on le note ....

⋆ Lorsque l'on multiplie 1,9 par lui-même, cela donne : ....

Ainsi ...... est le carré de 1,9 et on le note ....

C - La racine carré d'un nombre positif

Lorsque l'on connait l'aire d'un carré, on peut calculer la longueur du côté de ce carré :

Aire du carré	$\longmapsto$	Longueur du côté du carré
$\mathcal{A}$	$\longmapsto$	....

Ce procédé permet d'obtenir de **nouveaux nombres** : ce ne sont pas des fractions.

Définition : On appelle **racine carrée** d'un nombre positif un nombre positif qui, mis au carré, donne le premier.

Exemples : ⋆ La racine carré de 9 est ... car .... On note ....

⋆ La racine carré de 6,25 est ...... car .... On note ....

⋆ La racine carré de 30 est ....

....

En pratique, on utilise la calculatrice pour trouver la racine carré d'un nombre, ou une valeur approchée.

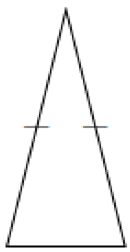
II - Rappels sur les triangles

A - Différents triangles

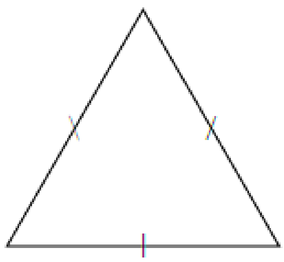
Un triangle peut être de 3 types particuliers :

- ⋆ **Isocèle** : Un triangle isocèle est un triangle qui a deux cotés de même longueur.
- ⋆ **Équilatéral** : Un triangle équilatéral a tous ses cotés de même longueur.
- ⋆ **Rectangle** : Un triangle rectangle est un triangle qui a un angle droit.

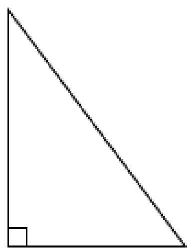
Les triangles qui n'ont pas forcément une propriété sont dits **quelconques**.



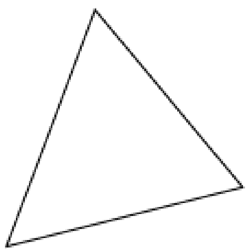
Isocèle



Équilatéral



Rectangle



Quelconque

B - Inégalité triangulaire et mesure des angles

Inégalité triangulaire

Dans un triangle, la longueur du plus grand coté est **toujours** inférieure ou égale à la somme des longueurs des deux autres cotés.

Propriété

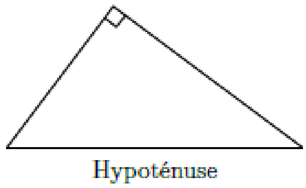
Dans n'importe quel triangle, la somme de la mesure des angles est toujours égale à 180°.

III - Théorème de Pythagore

Dans la suite du chapitre, nous nous intéresserons spécifiquement aux **triangles rectangles**.

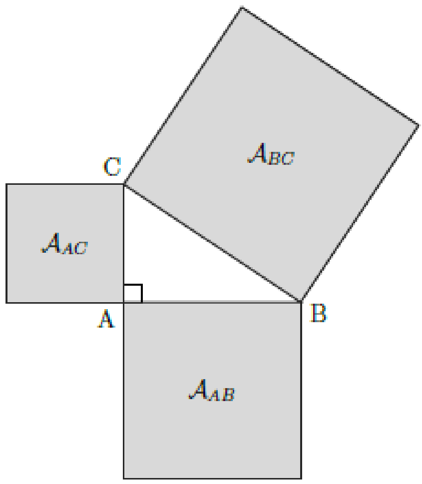
A - Vocabulaire

Vocabulaire : Dans un triangle rectangle, le côté opposé à l'angle droit s'appelle l'**hypoténuse**.



Remarque : L'hypoténuse est toujours le plus grand côté d'un triangle rectangle.

B - Théorème de Pythagore



Théorème de Pythagore :

Si le triangle ABC est rectangle en A, alors :

version 1 : $\boxed{\mathcal{A}_{BC} = \mathcal{A}_{AB} + \mathcal{A}_{AC}}$

version 2 : $\boxed{BC^2 = AB^2 + AC^2}$

où $\mathcal{A}_{AB}$, $\mathcal{A}_{AC}$ et $\mathcal{A}_{BC}$ sont les **aires** des carrés construits à partir des côtés du triangle.

Exemple fondamental : Sur la figure ci-dessus, si AB = 3 cm et AC = 4 cm, que vaut BC ?

Puisque l'on connait les longueurs AB et AC, on peut calculer les aires AB^2 et AC^2 :

$AB^2 = AB \times AB$

$= \ldots\ldots\ldots\ldots \times \ldots\ldots\ldots\ldots$

$= \ldots\ldots\ldots\ldots$

$AC^2 = AC \times AC$

$= \ldots\ldots\ldots\ldots \times \ldots\ldots\ldots\ldots$

$= \ldots\ldots\ldots\ldots$

Le triangle ABC étant rectangle en A, on peut utiliser le théorème de Pythagore :

$BC^2 = AB^2 + AC^2$

$= \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots + \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$

$= \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$

L'aire du carré de côté BC est donc égale à ……………

Cours sur le Théorème de Pythagore - Niveau 4ème

Introduction

Le théorème de Pythagore est un concept mathématique important qui concerne les triangles particuliers appelés triangles rectangles. Ce théorème établit une relation entre les longueurs des côtés de ces triangles. Avant d'expliquer le théorème, revoyons quelques définitions clés.

Définitions

- **Triangle Rectangle :** Un triangle qui a un angle droit (90 degrés) est appelé triangle rectangle. L'hypoténuse est le côté opposé à l'angle droit.
- **Hypoténuse :** Le côté opposé à l'angle droit dans un triangle rectangle est appelé hypoténuse. Nous le notons souvent c.
- **Cathètes :** Les deux côtés qui forment l'angle droit dans un triangle rectangle sont appelés cathètes. Nous les notons souvent a et b.

Le Théorème de Pythagore

Le théorème de Pythagore peut être formulé de la manière suivante :

Dans un triangle rectangle, le carré de la longueur de l'hypoténuse est égal à la somme des carrés des longueurs des deux cathètes.

Mathématiquement, cela s'exprime comme :

$$c^2 = a^2 + b^2$$

Utilisation du Théorème de Pythagore

Le théorème de Pythagore peut être utilisé pour résoudre des problèmes pratiques. Voici deux types de problèmes courants :

Calcul de la longueur d'un côté

Si vous connaissez la longueur de l'hypoténuse c et une des cathètes (a ou b), vous pouvez utiliser le théorème de Pythagore pour trouver l'autre cathète.

$$a^2 = c^2 - b^2 \quad \text{ou} \quad b^2 = c^2 - a^2$$

Vérification d'un triangle rectangle

Pour vérifier si un triangle avec des longueurs de côtés a, b, et c est un triangle rectangle, utilisez le théorème de Pythagore. Si $a^2 + b^2 = c^2$ est vrai, alors le triangle est rectangle.

Exemples

Exemple 1 : Calcul de la longueur d'un côté

Si $a = 3$ et $c = 5$, trouvons la longueur de b en utilisant le théorème de Pythagore.

$$b^2 = c^2 - a^2$$
$$b^2 = 5^2 - 3^2$$
$$b^2 = 25 - 9$$
$$b^2 = 16$$
$$b = 4$$

Donc, $b = 4$.

Exemple 2 : Vérification d'un triangle rectangle

Si $a = 6, b = 8$, et $c = 10$, vérifions si ces longueurs forment un triangle rectangle.

$$a^2 + b^2 = 6^2 + 8^2$$
$$36 + 64 = 100$$

Comme $a^2 + b^2 = c^2$ est vrai, le triangle avec ces longueurs est un triangle rectangle.

COURS N°3

Chapitre 11: Le théorème de Pythagore

I. Racine carrée

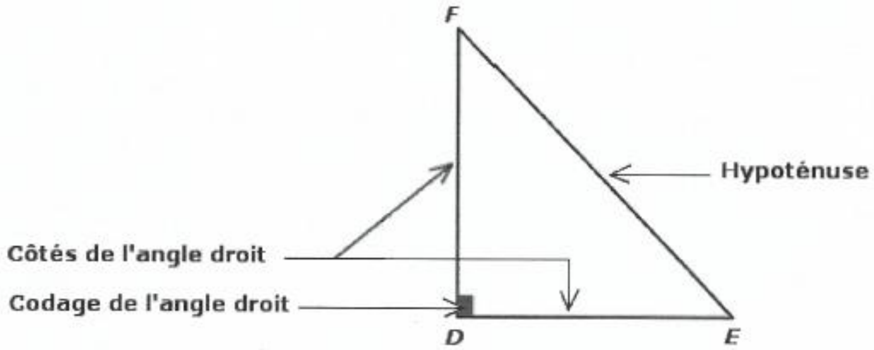
Définition: a désigne un nombre positif. La racine carrée de a est le nombre positif dont le carré est a. ce nombre est noté $\sqrt{a}$

Ainsi, pour tout nombre positif $a, \sqrt{a} \geq 0 \, et \, (\sqrt{a})^2 = a$.

Voir activité découverte

II. Rappels: vocabulaire et codage dans le triangle rectangle :

Un triangle est rectangle s'il possède un angle droit.



- Le triangle FDE est rectangle en D.
- [DE] et [DF] sont les côtés de l'angle droit.
- [FE] est l'hypoténuse du triangle rectangle.

Remarque : dans un triangle quelconque, le plus grand côté n'est pas l'hypoténuse.

III. Théorème de Pythagore

1. Énoncé du théorème

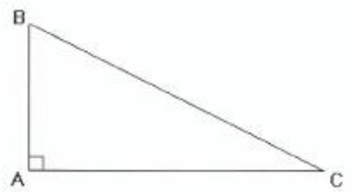
Théorème:

Si un triangle est rectangle alors le carré de la longueur de l'hypoténuse est égal à la somme des carrés des longueurs des deux autres côtés.

Si ABC est un triangle rectangle en A alors

$BC^2 = AB^2 + AC^2$

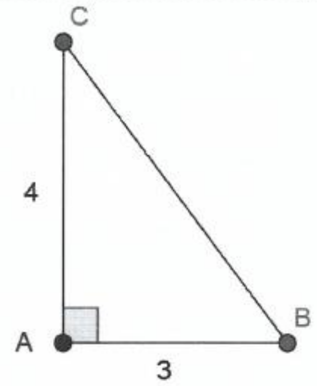
Cette égalité est appelée égalité de Pythagore.



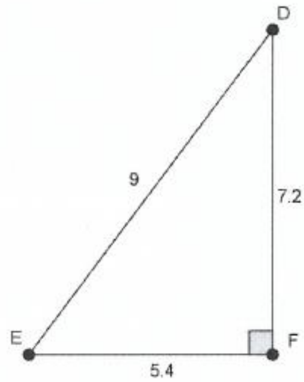
***Remarque** : dans un triangle rectangle, quand on connaît les longueurs de deux côtés, l'égalité de Pythagore permet de calculer la longueur du troisième côté.*

2.Exemples d'application

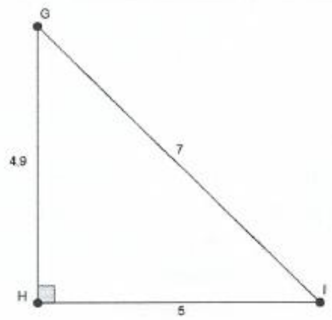
a. Calcul de la longueur de l'hypoténuse.
ABC est un triangle rectangle en A tel que AB = 3 cm et AC = 4 cm.
Calculer BC



b. Calcul de la longueur d'un côté de l'angle droit.
DEF est un triangle rectangle en F tel que DE = 9 cm et EF = 5,4 cm.
Calculer DF :



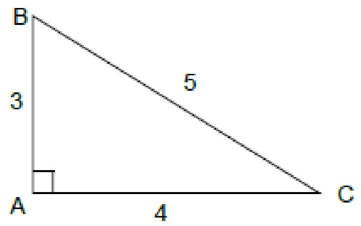
c. Valeur approchée.
GHI est un triangle rectangle en H tel que GI = 7 cm et IH = 5 cm.
Calculer HG, arrondir au dixième près.



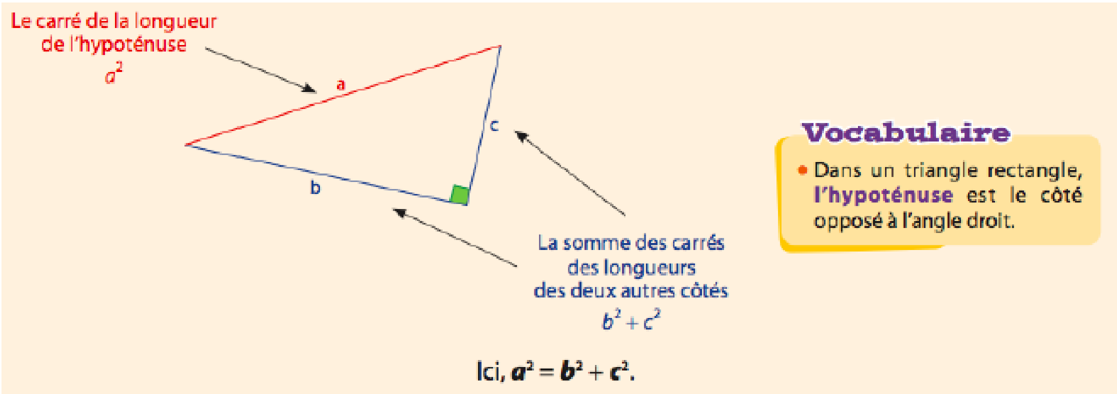
Chapitre 6 : Théorème de Pythagore

I Egalité de Pythagore

Exemple :



ABC est un triangle rectangle en A,
$BC^2 = 5^2 = 25$
$AB^2 + AC^2 = 3^2 + 4^2 = 25$
On constate que $BC^2 = AB^2 + AC^2$



L'égalité $a^2 = b^2 + c^2$ s'appelle l'égalité de Pythagore.

II Racine carrée d'un nombre

x^2

5	7	6	8	3,1	2,36	2,3
25	49	36	64	9,61	5,5696	5,29

$\sqrt{x}$

Par exemple :
On a : $6^2 = 36$, le nombre dont le carré est égal à 36 est 6.
On note alors : $\sqrt{36} = 6$.

Définition : La **racine carrée** de a est le nombre (**toujours positif**) dont le carré est a.
On note : $\sqrt{a}$.

Racines carrées utiles à connaître :

$\sqrt{4} = 2$	$\sqrt{36} = 6$	$\sqrt{100} = 10$
$\sqrt{9} = 3$	$\sqrt{49} = 7$	$\sqrt{121} = 11$
$\sqrt{16} = 4$	$\sqrt{64} = 8$	$\sqrt{144} = 12$
$\sqrt{25} = 5$	$\sqrt{81} = 9$	

Remarque : $\sqrt{-5} = ?$

La racine carrée de -5 est le nombre dont le carré est -5 !

Un nombre au carré est toujours positif (règle des signes), donc la racine carrée d'un nombre négatif est impossible. $\sqrt{-5}$ n'existe pas !

Exercice : Encadrer une racine carrée par deux entiers consécutifs

Encadrer $\sqrt{20}$ par deux entiers consécutifs.

Correction

On utilise la liste des racines carrées utiles à connaître (voir plus haut) :

$\sqrt{20}$ est compris entre $\sqrt{16}$ et $\sqrt{25}$ →

$\sqrt{4} = 2$	$\sqrt{36} = 6$	$\sqrt{100} = 10$
$\sqrt{9} = 3$	$\sqrt{49} = 7$	$\sqrt{121} = 11$
$\sqrt{16} = 4$	$\sqrt{64} = 8$	$\sqrt{144} = 12$
$\sqrt{25} = 5$	$\sqrt{81} = 9$	

On a alors : $\sqrt{16} < \sqrt{20} < \sqrt{25}$

Soit : $4 < \sqrt{20} < 5$

Exercice : Calculer la racine carrée d'un nombre

Dans chaque cas, trouver un nombre qui vérifie l'égalité :

a) $x^2 = 81$ b) $y^2 = 100$ c) $z^2 = 5{,}5225$ d) $t^2 = 14$

Correction

a) $x^2 = 81$

Le nombre donc le carré est 81 est $\sqrt{81} = 9$.

Donc : $x = \sqrt{81} = 9$

b) $y^2 = 100$ donc :

$y = \sqrt{100} = 10$

c) $z^2 = 5{,}5225$

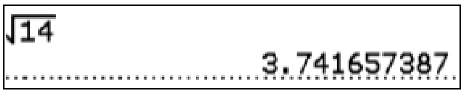
Avec la calculatrice, on trouve :

$z = \sqrt{5{,}5225} = 2{,}35$

```
√5.5225
                2.35
```

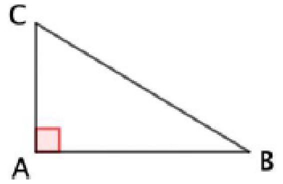
d) $t^2 = 14$
On cherche un nombre dont le carré est égal à 14.
Il n'existe pas de valeur décimale exacte dont le carré est égal à 14.
On utilise la calculatrice pour obtenir une valeur approchée du résultat.

$t = \sqrt{14} \approx 3{,}74$



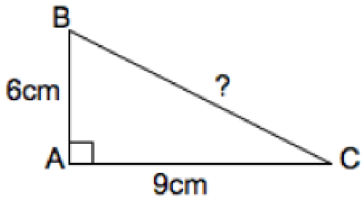
III Calculer une longueur

<u>Théorème de Pythagore :</u>
Si un triangle ABC est rectangle en A, alors on a : $BC^2 = AB^2 + AC^2$.



<u>Exemple 1:</u> Appliquer le théorème de Pythagore pour calculer la longueur de l'hypoténuse

ABC est un triangle rectangle en A tel que AB = 6 cm et AC = 9 cm.
Calculer BC. Donner la valeur exacte et un arrondi au dixième de cm.



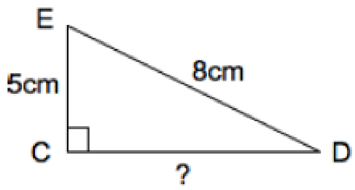
Correction

Je sais que le triangle ABC est rectangle en A.
Son hypoténuse est le côté [BC].
D'après le théorème de Pythagore, on a :

$BC^2 = AB^2 + AC^2$
$BC^2 = 6^2 + 9^2$
$BC^2 = 36 + 81$
$BC^2 = 117$
$BC = \sqrt{117}$ cm ← Valeur exacte
$BC \approx 10{,}8$ cm ← Valeur arrondie au dixième de cm

<u>Exemple 2 :</u> Appliquer le théorème de Pythagore pour calculer la longueur d'un côté de l'angle droit

CDE est un triangle rectangle en C tel que CE = 5 cm et ED = 8 cm.
Calculer CD. Donner la valeur exacte et un arrondi au dixième de cm.



Correction

https://youtu.be/PNlAI1Emzrk

Je sais que le triangle CDE est rectangle en C.
Son hypoténuse est le côté [ED].
J'utilise l'égalité de Pythagore, donc :

$ED^2 = CE^2 + CD^2$
$8^2 = 5^2 + CD^2$
$64 = 25 + CD^2$
$CD^2 = 64 - 25$
$CD = \sqrt{39}$ cm ← Valeur exacte
$CD \approx 6{,}2$ cm ← Valeur arrondie au dixième de cm