

De retour en Grèce,
il voulut transmettre
sa passion... en vain.



Alors il paya un enfant
pour être écoute.



L'enfant s'armait
de patience
tant qu'il était payé.



Plus tard, l'enfant se prit
au jeu. Pythagore voulut
en avoir la preuve...



... et lui annonça la fin
des leçons, n'ayant plus
de quoi le rétribuer.



Le jeune auditeur
le paya à son tour pour
ne pas l'interrompre.



C'est ainsi que l'auditeur
devint disciple...
et que Pythagore effectua
sa première conversion.



Mais le temps s'écoula
et le maître mourut.



Devenu son égal,
le disciple se fit
également appeler
Pythagore.

Il étudia les relations entre
les nombres et l'univers...

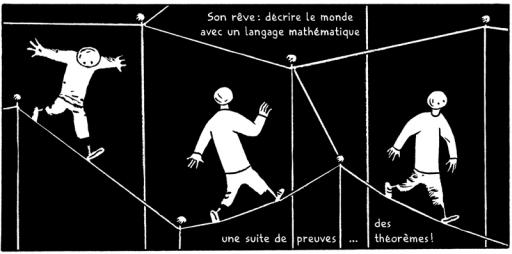


du mouvement
des planètes

aux
harmonies
musicales.



Son rêve : décrire le monde
avec un langage mathématique



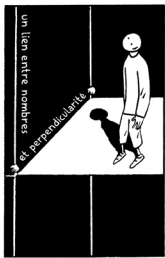
une suite de preuves ... des théorèmes!

On lui attribue la
découverte d'une relation

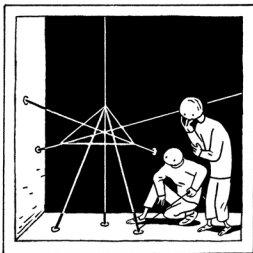
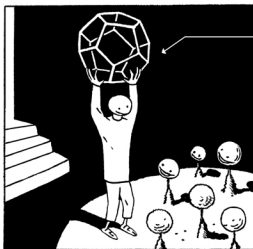
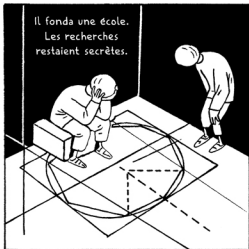
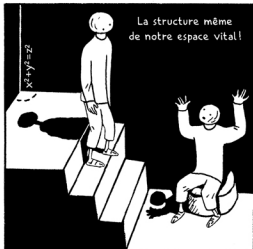


entre les trois côtés
d'un triangle lorsqu'il
possède un angle droit,

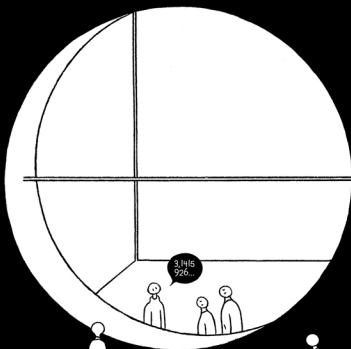
un lien entre nombres
et perpendicularité



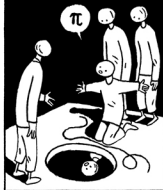
que d'autres
généralisèrent
dans la troisième
dimension : l'espace.



Un jour, un disciple découvrit le rapport de la circonférence d'un cercle à son diamètre, sans pouvoir déterminer sa valeur exacte : ce nombre ne se laissait pas écrire sous la forme d'une fraction... La face obscure de la raison pure !



Les nombres n'étaient pas si rationnels !



On tenta de cacher l'existence de ce monstre mathématique,



mais désormais rien n'était plus comme avant.





Plus tard,
des mathématiciens
s'intéressèrent
aux théorèmes.
Parmi eux:
Pierre de Fermat.

Il travaillait
dans l'ombre,
à l'abri des curieux,
pour éviter
les plagiat.



Le théorème
de Pythagore
sur l'angle droit
piqua sa curiosité.



Cette relation, si claire en apparence, cachait
un mystère... une zone ténébreuse.



Tout cela jeta
un trouble lorsqu'on
découvrit ses notes
après sa mort.



Dans les marges
d'un livre, il écrivit
 $x^n + y^n = z^n$
n'a pas de solution
si n supérieur à 2
(pour x, y, z entiers)



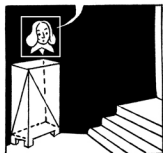
Fermat disait avoir
une démonstration
qu'il n'avait pu
noter par manque
de place.



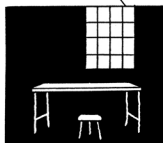
Fermat laissait
derrière lui
beaucoup
d'annotations.



*J'ai si peu de commodité
d'écrire mes démonstrations...*



*... que je me contente
d'avoir découvert
la vérité...*



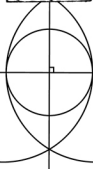
Il avait toujours
aimé lancer
des défis
mathématiques.



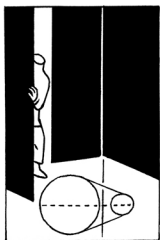
Et il n'avait
livré que
quelques indices
de ses solutions.



*... et de sçavoir
le moyen
de la prouver...*



*... lorsque
j'auray
le loisir
de le faire.*



Mais les mathématiciens aiment les défis.



Le fantôme de Fermat

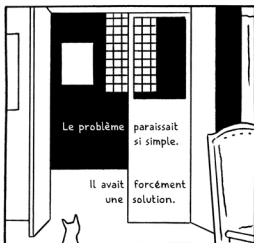
hanta longtemps

leurs esprits.

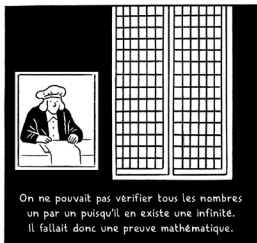


Le problème paraissait si simple.

Il avait une forcément solution.



On ne pouvait pas vérifier tous les nombres un par un puisqu'il en existe une infinie. Il fallait donc une preuve mathématique.

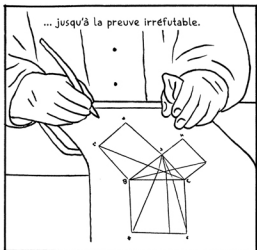


Une suite d'arguments basés sur des déductions logiques qui s'enchaînent

les unes après les autres...



... jusqu'à la preuve irréfutable.



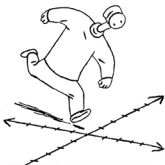
L'énigme fit tourner les têtes!
De brillants esprits sacrifièrent
leur vie pour cette mystérieuse
et belle équation.



Leonhard Euler
s'élança le
premier...



... développant l'utilisation
des nombres imaginaires...



... travaillant la
nuit, s'usant
les yeux.



La perte
d'un œil ne le
découragea pas.

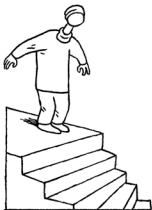
Je serai
moins
distrait!



Ses recherches
avancèrent
à grands pas.



Puis il perdit son deuxième œil



... et progressa encore
plus vite, démontrant
l'absence de solution pour
 $x^3 + y^3 = z^3$.

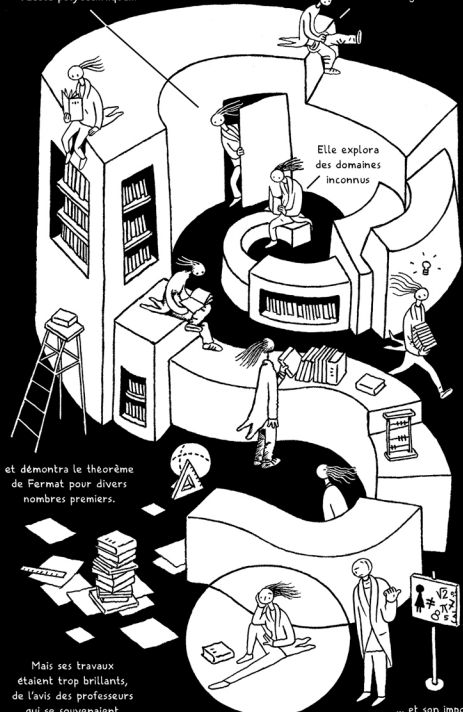


Certains prétendent que
sa cécité aurait même
fait reculer les limites
de son imagination.



Sophie Germain prit le relais
et força les portes de
l'École polytechnique...

... en usurpant l'identité
masculine d'un ancien élève,
Antoine Auguste Le Blanc.



Elle explora
des domaines
inconnus

et démontra le théorème
de Fermat pour divers
nombres premiers.

Mais ses travaux
étaient trop brillants,
de l'avis des professeurs
qui se souvenaient
du calamiteux Le Blanc...

... et son imposture
fut découverte.