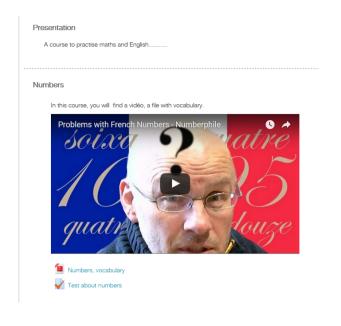
# ERASMUS+ LYCEE BLAISE PASCAL. Maths-Anglais

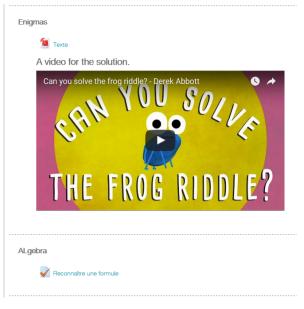
Création sur l'ENT de la région ITOP un espace DNL Maths Anglais. Les élèves sont inscris aux cours ainsi que les enseignants souhaitant utiliser ces cours. La plateforme MOODLE et l'espace ITOP peuvent faciliter le travail de mutualisation au sein de l'académie.



#### Dans l'espace DNL, création de quatre cours :

- Numbers. Cours dédié aux nombres avec une vidéo, un lexique et un quizz
- Shape. Cours dédié aux quadrilatères avec une vidéo, un lexique, un document de recherche de propriétés et un exercice interactif de reconnaissance de figures à partir de croquis.
  Ce cours a donné lieu à une coanimation en classe de seconde.
  Nous avons utilisé ce cours dans le cadre de la liaison 3<sup>ème</sup>-seconde. Ce support sera également utilisé pour la semaine des langues.
- Enigmas. Un exercice utilisant les probabilités)
- Algebra. Cours en phase de création sur la manipulation d'expressions algébriques, utilisation de fichiers sonores créés par l'assistante d'anglais)





#### Shape



Dans le cadre du voyage en Angleterre, création d'un fichier d'énigmes et de problèmes en langue anglaise. Utilisation de ce document afin de créer un contact dans le cadre de l'échange avec notre partenaire.

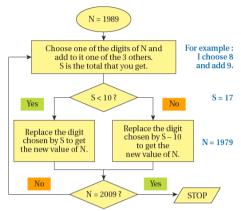
# Dépôt de ce fichier sur la plateform EDMODO



# Riddles and Problems

# **Algorithm**

To celebrate the 20th anniversary of *Mathématiques Sans Frontières*, Gérard has made up an algorithm or rule to get from 1989 to 2009 in stages:



Find the shortest path to get from 1989 to 2009 following Gérard's algorithm.

## **Probability**

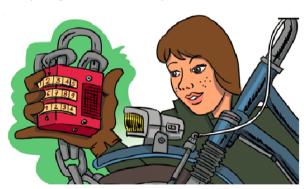
Chantal wants to use the bike her friend has lent her. Unfortunately, she has forgotten the anti-theft code which has three numbers.

Patiently and methodically she tries to find the combination again.

Each attempt takes her about 2 seconds.

Chantal thinks she has little chance to find the correct combination in less than 30 minutes.

Do you agree with her? Justify.

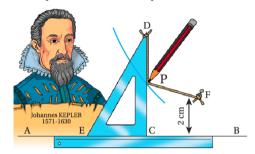


#### Construction

The famous German astronomer Johannes Kepler discovered a method of drawing a parabola using a ruler, a set square, a thread, a needle and a pencil.

You place the ruler along the straight line AB and stick the pin at E. The length of the thread is the same as the side CD of the set square. You fix one end of the thread at D and the other at E. The point of the pencil keeps the thread stretched out tightly along the side CD set square as shown.

If you slide the side EC of the set square along the line AB, the point P then traces out a parabola.



Show that PF = PC.

Draw a parabola by this method by marking enough points. Take CD = 14 cm and the point F 2 cm from AB.

## Riddle one:

I am twice as old as you were when I was your age. I'm 20 years older than you. How old am I?

#### Riddle two:

How can you have 4 equilateral triangles with 6 matches?