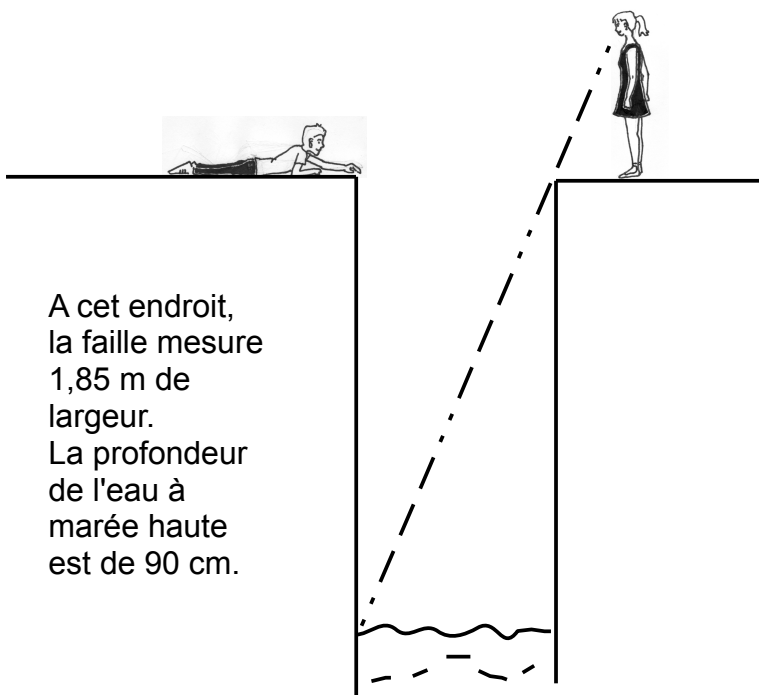


Le Puits d'Enfer

FICHE ÉLÈVE

Au niveau de la corniche, à Château-d'Olonne, s'ouvre une faille dans la roche : la faille du Puits d'Enfer. Cette faille, qui est perpendiculaire au front de mer, a une longueur d'une cinquantaine de mètres pour une largeur maximale de trois mètres.



En vacances en Vendée, Alexis et Camille n'ont pas été très prudents au «Puits d'Enfer». Allongé, Alexis a lâché un morceau de pain le long du bord de la faille. De l'autre côté, debout à 40 cm du bord, Camille a aperçu le pain rentrer dans l'eau. Sur le chemin du retour, long de 850 m, Camille dit avoir vu le « plouf » exactement deux secondes après le lâcher. Alexis prétend que le pain est descendu à une vitesse plus grande que celle de Camille quand elle fait son footing au stade d'athlétisme. Camille n'est pas d'accord avec son frère !

Qui a raison ?

A l'aide des ressources mises à ta disposition (documents n°1 à n°4), trouve qui, de Camille ou d'Alexis, a raison. Tu rédigeras un texte présentant ta démarche et tes arguments.

Document 1 : Extrait du journal personnel de Camille.

« ... Je suis née le 22 août, il y a 12 ans exactement, mais on fêtera mon anniversaire samedi prochain seulement ! Dur d'attendre... Je vieillis mais ne grandis pas, c'est désespérant. Toujours 1,48 m ! J'ai revu S. à l'entraînement cet après-midi. Il a couru avec moi les 12 tours de piste ! 22 min 48 sec de bonheur au couloir n°1, ... étrange, cette répétition de nombres... »

Document 2 :

photo
aérienne
du stade
Hélicas
de Caen.

(origine :
Google Earth)



Document 3 : Extraits de pages Wikipedia concernant le mathématicien Thalès.

Naissance vers 625 av. J.-C. (ville de [Milet](#))

Décès vers 546 av. J.-C. (ville de [Milet](#))

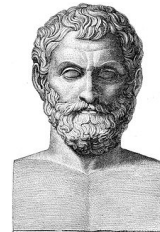
Principaux intérêts : [Astronomie](#), [Physique](#), [Mathématiques](#),
[Géométrie](#), [Politique](#)

Idées remarquables : [Eau](#) comme substance première

Œuvres principales : [Théorème de Thalès](#)

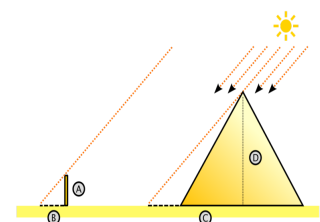
Influencé par : Philosophie égyptienne, [Homère](#)

A influencé : [École milésienne](#), [Pythagore](#)



(illustration de l'ouvrage
d'Ernst Wallis, 1877)

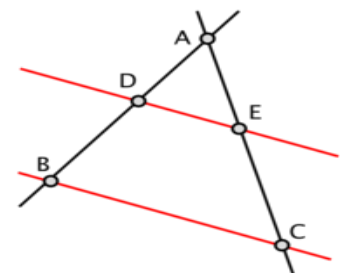
Le « théorème de Thalès » concerne des rapports de longueurs dans un triangle coupé par une droite [parallèle](#) à l'un des côtés. Cette dénomination fait référence à une autre anecdote, rapportée dans *Le Banquet des Sept Sages* de [Plutarque](#) (147a) mais ce dernier a peut-être enjolivé la réalité. Selon [Diogène Laërce](#), le pharaon [Amasis](#) aurait dit que personne n'était en mesure de savoir quelle était la hauteur de la [Grande Pyramide](#). Thalès aurait relevé le défi en calculant le rapport entre son ombre et celle d'un corps de référence, au moyen d'un bâton.



Énoncé du théorème : Si les droites (DE) et (BC) sont parallèles et si (BD) et (CE) se coupent au point A, alors il y a une relation de proportionnalité entre les longueurs des côtés des triangles ADE et ABC.

Triangle ADE	AD	AE	DE
Triangle ABE	AB	AC	BC

$$\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC} = \frac{DE}{BC}$$



Document 4 : Lancer le logiciel « Geogebra », et ouvrir le fichier

« Le Puits_Thales_document n°4 » enregistré dans le répertoire « _travail » de votre classe.