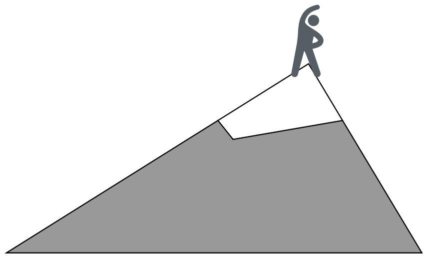
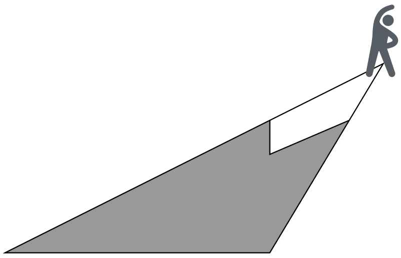
TRIANGLES

ACTIVITÉ 1

1. Un homme se trouve au sommet d'une montagne. On a représenté ci-dessous la situation vue de côté.
   - **a.** L'homme tombe du sommet de la falaise en ligne droite ! Représenter le trajet effectué par celui-ci en direction du sol par une droite.
   - **b.** Quel angle la droite tracée précédemment fait-elle avec le sol ?
   - **c.** Si 1 cm sur le dessin représente 1 km dans la réalité, de quelle hauteur est tombé l'homme ?



2. Après cette terrible chute, l'homme décide de gravir une autre montagne !



Cet homme, décidément malchanceux, tombe de nouveau du sommet de la falaise ! Recommencer les questions précédentes à partir du cas présent.

D'après `mathix.org`.

ACTIVITÉ 2

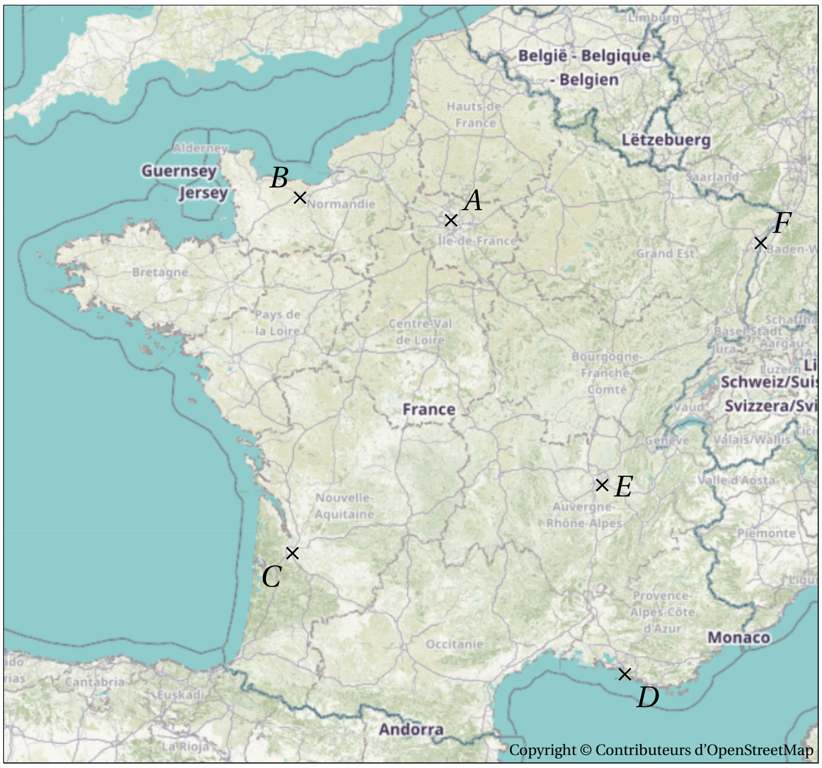
1. Tracer deux triangles quelconques puis mesurer leurs angles à l'aide d'un rapporteur.
2. Tracer un triangle particulier puis mesurer ses angles à l'aide d'un rapporteur.
3. Pour chaque triangle tracé, additionner les mesures des trois angles. Que remarque-t-on ?
4. Essayer de tracer un triangle dont la somme des mesures des trois angles vaut 220°. Que remarque-t-on ?

INFORMATION

Cette propriété a été découverte par Thalès, qui a vécu à Milet (en Turquie) de 620 à 550 avant J.-C.

D'après `irem.univ-reunion.fr`.

ACTIVITÉ 3



1. Associer chacun des points A ; B ; C ; D ; E et F avec une ville de la liste suivante.

— Paris	— Lyon	— Strasbourg
— Marseille	— Bordeaux	— Caen

2. Un aviateur part de la ville A et désire se rendre dans la ville E. Il passe par la ville F pour goûter aux spécialités locales.

   a. Tracer en rouge le chemin pris par l'aviateur.

   b. Tracer en vert le plus court chemin entre les villes A et E.

   c. Quelle figure géométrie obtient-on ?

   d. Compléter l'inégalité suivante.

   $$AE \;.\,.\,.\,.\,.\; AF + FE$$

   Cette inégalité s'appelle ***inégalité triangulaire****. Elle signifie que le plus court chemin entre deux points est la ligne droite, donc tout autre chemin qui passe par un 3ème point est plus long.*

   e. Écrire des inégalités semblables pour les triangles ABC ; CFD et ACE.