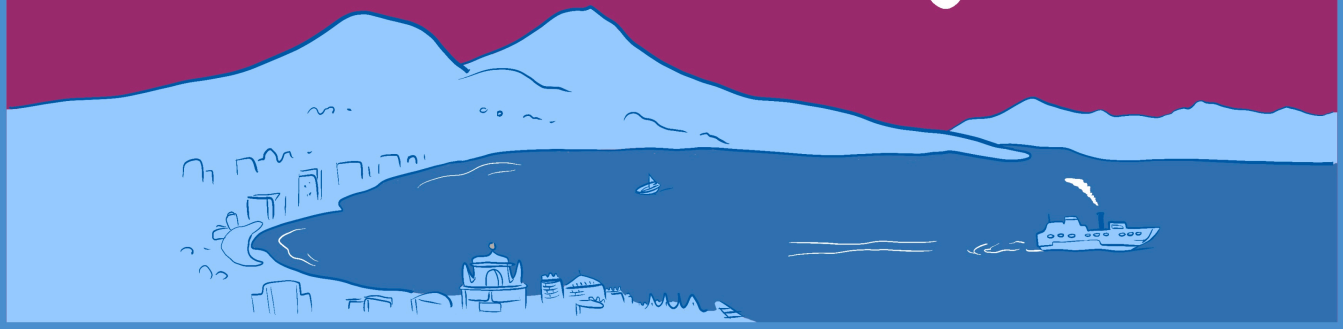
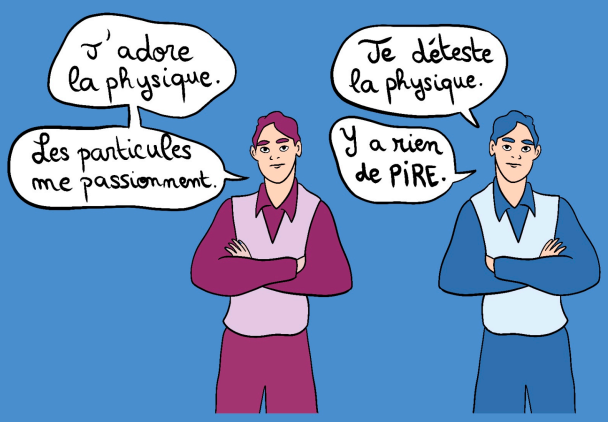
UNE MYSTÉRIEUSE DISPARITION (1/2)

Printemps 1938, un physicien italien disparaît dans des circonstances mystérieuses... Ettore Majorana, alors professeur à l'université de Naples, prend le bateau pour Palerme – d'où il enverra des messages d'adieux énigmatiques



Ses sujets de recherche sont encore plus intrigants que sa disparition, puisqu'il travaille sur la matière...

Les particules d'antimatière ressemblent aux particules de matière, mais leur charge est opposée



Majorana va encore plus loin et se demande ce que donnerait le duo matière-antimatière pour une particule neutre

Thèse conduite et adaptée en BD par : Léonard IMBERT | co-scénarisation et illustrations : Marine SPAAK

Avec l'accompagnement de : université PARIS-SACLAY | LA DIAGONALE

UNE MYSTÉRIEUSE DISPARITION (2/2)

Le but de ma thèse est de tenter de vérifier si cette théorie est vraie !

Comment prouver qu'elle est vraie ?

Il suffit d'un bon thermomètre !

Hein ?!

C'est la "double désintégration bêta sans émission de neutrinos ?"

En réalité, on sait que si cette particule existe, une désintégration très particulière doit pouvoir être observée pour certains atomes.

Yep ! "Double beta" pour les intimes

On utilise donc des cristaux scintillants composés d'atomes qui risquent de se désintégrer... et on attend

Si un atome se désintègre, le cristal se réchauffe et émet de la lumière.

On sait quelle hausse de température sera associée à la DOUBLE BETA.

STRUCTURE PROCHE DU 0 ABSOLU

CRISTAL

La lumière émise est détectée, ce qui permet d'éliminer les événements qui ne nous intéressent pas.

C'est l'expérience CUPID : plus de 1500 cristaux qui vont être installés sous la montagne du Gran Sasso en Italie

MAREMMA MAIALA !!

CLING

Faute de résoudre le mystère de la disparition de Majorana, nous prouverons peut-être que sa particule est bien réelle...

Et cette découverte serait

d'une importance capitale

Pour la Physique !

Thèse conduite et adaptée en BD par : Léonard IMBERT | co-scénarisation et illustrations : Marine SPAAK

Avec l'accompagnement de : université PARIS-SACLAY | LA DIAGONALE