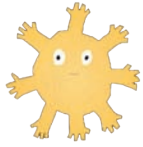


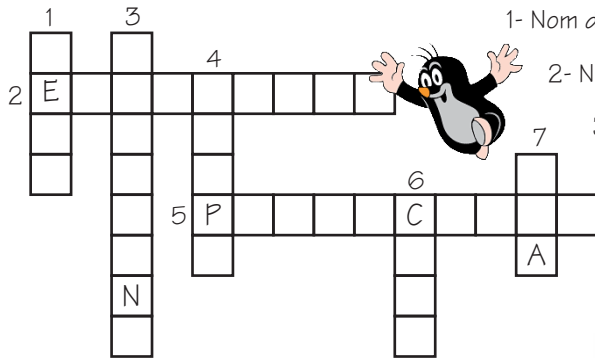
9 Les films sur Nemo et Edelweiss

Ces personnages sont connus dans le Cosmos entier ! Retrouve leur nom



Le Neutrino Germain 57B8 La WIMP Molybdène 2B4G

10 ... pour aller plus loin



- 1- Nom de l'expérience sur les neutrinos
- 2- Nom de l'expérience sur la matière noire
- 3- Petite particule étudiée par NEMO
- 4- Particules de matière noire
- 5- Composants de la matière
- 6 & 7- Organismes de tutelle du LSM



Merci de ta visite

A bientôt !



Laboratoire souterrain de Modane
Carre Sciences
1125 route de Bardonnèche
73500 MODANE

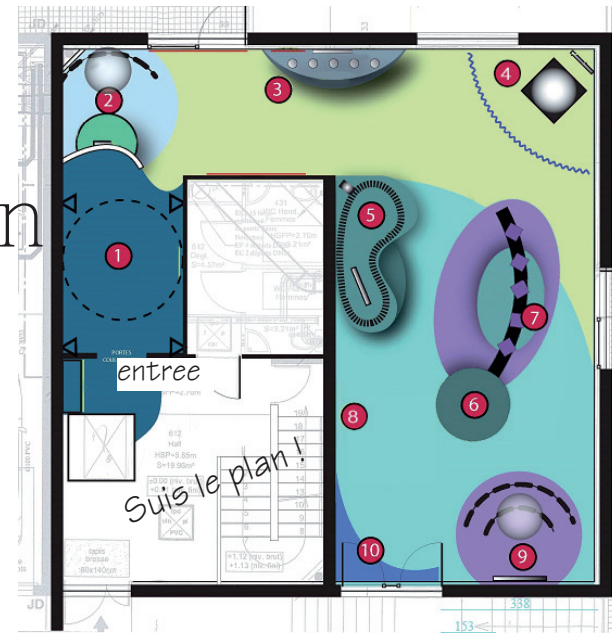
info@lsm.in2p3.fr
http://www.lsm.in2p3.fr



Carnet d'exploration



Salut ! Moi, c'est Taupek*, je connais bien les souterrains, on visite ensemble ?



1 Le cosmophone

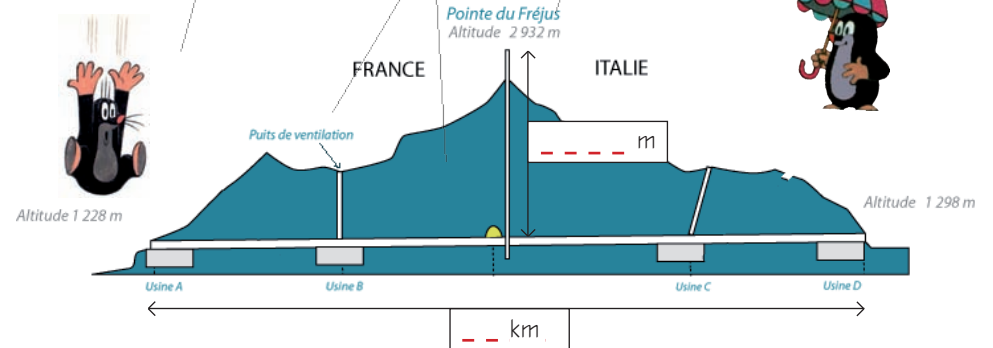
Quel est le nom de la particule chargée qui est produite quand un rayon cosmique rencontre une molécule de la haute atmosphère ?

Indice : ce nom rime avec électron ou proton

Le -----

A quel instrument de musique te fait penser le son de la gerbe cosmique ? -----

2 Films : le laboratoire

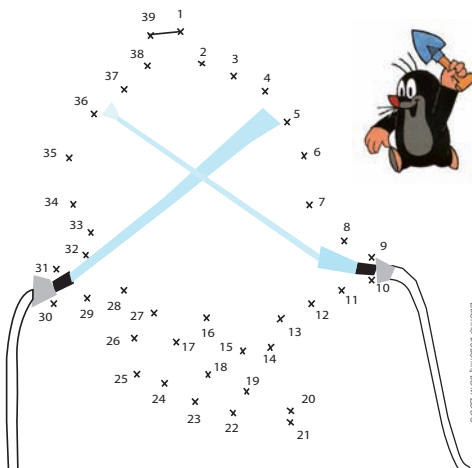
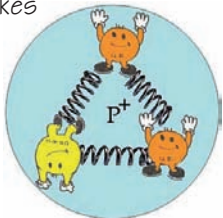


Fais une croix à l'emplacement du laboratoire et donne les distances manquantes (hauteur de la montagne au-dessus du labo et longueur du tunnel)

* Taupek @ Zdenek Miller

3 Expériences historiques

Relie les points pour retrouver la forme du tube de Crookes



Estimotech, LSM 2009

4 Chambre à brouillard

relie chaque particule à sa description puis à son image

alpha	•	•	electron, trace fine en zigzag	•	•	
beta	•	•	trace longue, rectiligne	•	•	
muon	•	•	trace epaisse et courte	•	•	

5 Le petit train de la radioactivité

Classe ces objets naturels du moins radioactif au plus radioactif

1 Bq = un becquerel = 1 désintégration par seconde

1 kg de pomme de terre
150 Bq

1 kg de granite
1000 Bq

1 homme de 70 kg
7000 Bq

1 kg de minerai d'uranium
25 millions de Bq



1 litre d'eau de pluie
0.3 à 1 Bq

1 litre de lait
80 Bq

6 Les détecteurs de radioactivité

Detecteur Germanium	Chambre à fils
Detecteur Silicium	Scintillateur plastique et photomultiplicateur



dessine les 4 detecteurs de radioactivite presentes

7 Les applications

tourne les cubes et fais correspondre la bonne application à chaque image

8 Les posters de l'expo

F	W	R	A	A	U	Q	D	R	W	R
I	B	B	E	T	A	O	M	U	N	A
T	Q	N	N	O	R	T	U	E	N	Y
C	U	O	A	M	M	A	G	T	E	O
A	A	R	Y	E	U	L	S	C	U	N
O	R	T	N	M	O	P	P	E	T	N
I	K	C	O	Y	N	H	M	T	R	E
D	S	E	Y	N	S	A	I	E	I	M
A	K	L	A	W	P	Z	W	D	N	E
R	O	E	U	X	P	R	O	T	O	N
I	O	N	I	S	A	T	I	O	N	T

- alpha
- atome
- beta
- detecteur
- electron
- gamma
- ionisation
- muons
- neutrino
- neutron
- noyau
- proton
- quarks
- radioactif
- rayonnement
- wimps

Mots mêlés emmêlés

