ACCECATI DALL'OMBRA

Liceo Blaise Pascal, Pomezia

LICEO BLAISE PASCAL

CENTRO RICERCHE ENRICOFERMI

INFN Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

Progetto Extreme Energy Events (EEE)
La Scienza nelle Scuole

Extreme Energy Events
Science inside Schools

INTRODUZIONE

Per quest’anno di collaborazione col progetto EEE, il gruppo del liceo Blaise Pascal si è posto l’obiettivo di verificare l’influenza che il sole può avere sulla rivelazione del flusso muonico, specialmente secondo gli effetti:

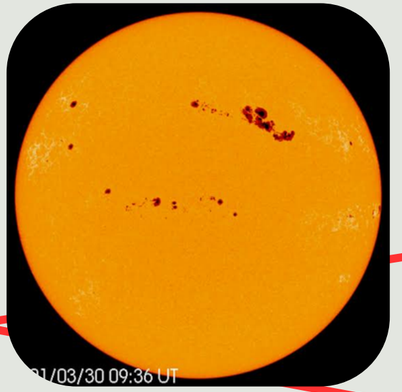
Sun “shadow”

Forbush

EFFETTO SUN “SHADOW”

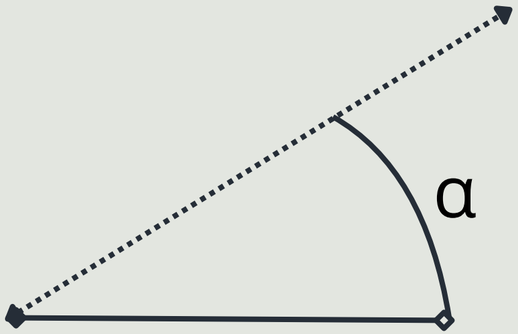
L’effetto sun “shadow” è la capacità del sole di fare da “scudo” ai raggi cosmici primari grazie alla sua dimensione e all’intensià del suo campo magnetico

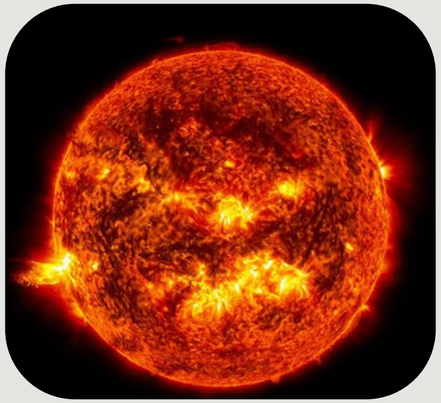




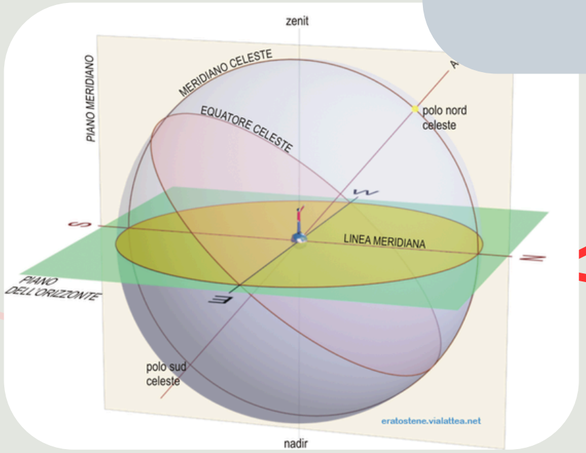


L’ESPERIMENTO





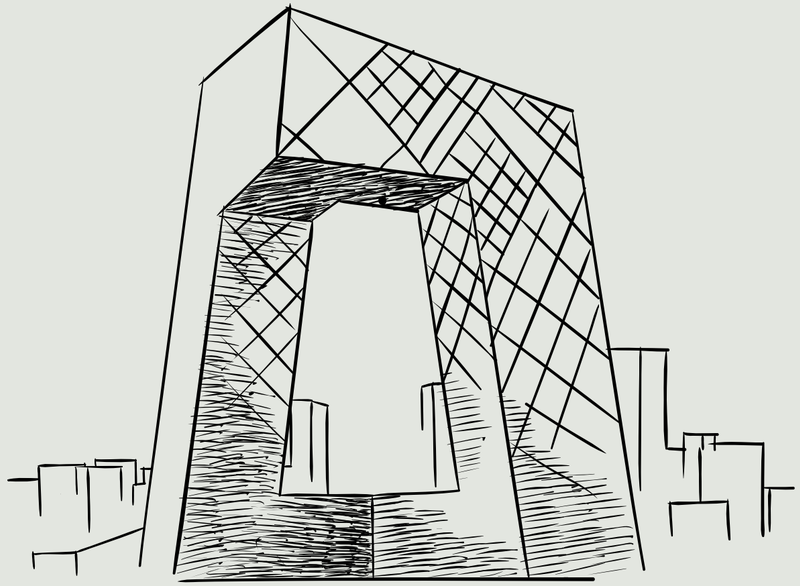
Per eseguire le misurazioni la CB verrà puntata verso la nostra stella allo zenit per evitare che l’atmosfera riduca i conteggi.





COSTRUZIONE DI STRUMENTI AUSILIARI

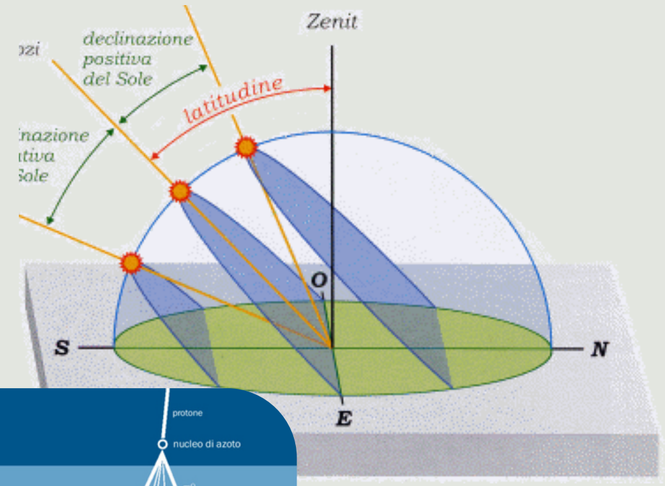
Per eseguire con più precisione e ripetibilità gli esperimenti, si è posto l'obiettivo di costruire particolari attrezzature (supporti per inclinare la CB ecc...).

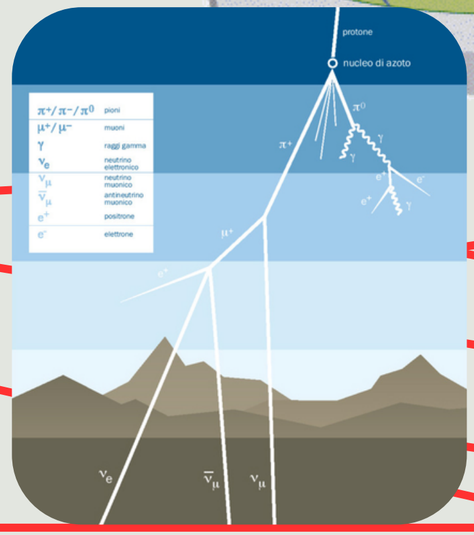




COSA CI SI ASPETTA

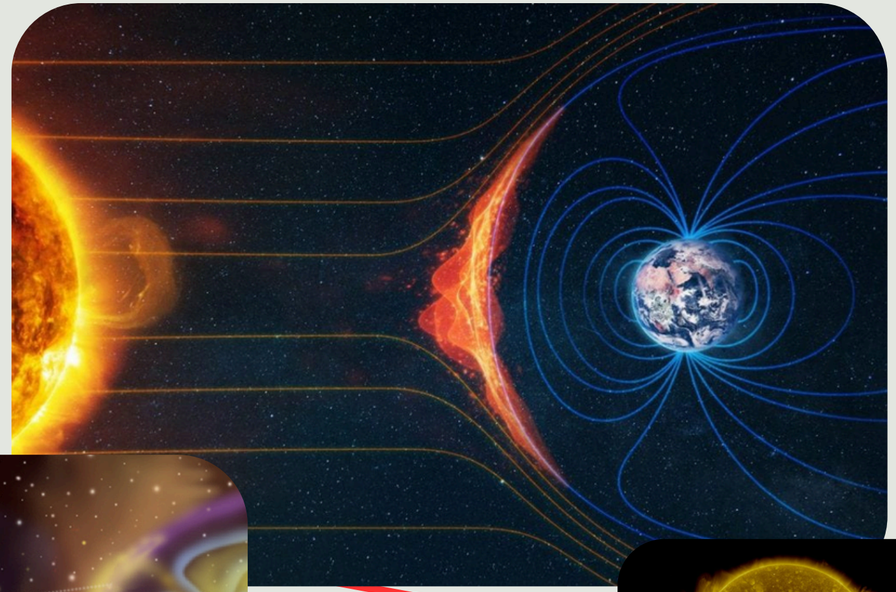
L’ipotesi consiste nella diminuizione del rate muonico rivelato dalla CB nel periodo in cui essa punta verso il sole.

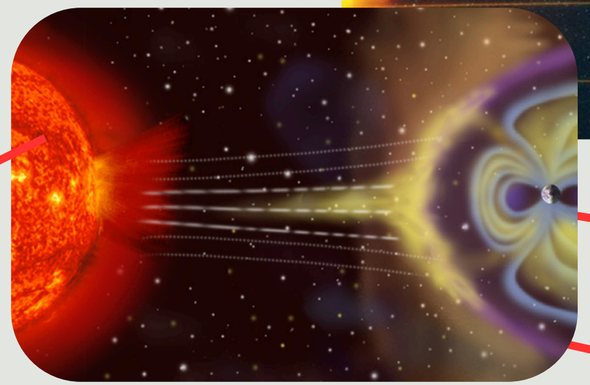


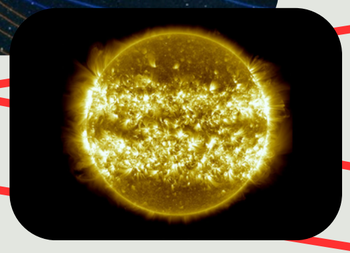


EFFETTO FORBUSH

L’effetto Forbush è un fenomeno che comporta, a seguito di forti ondate di vento solare, una diminuzione del rate muonico.

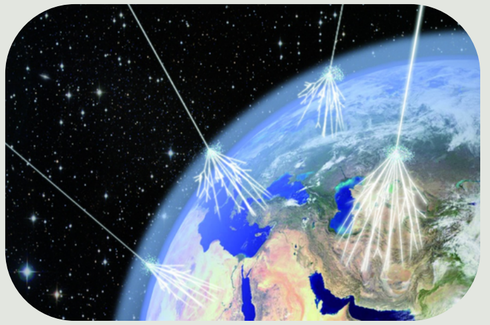


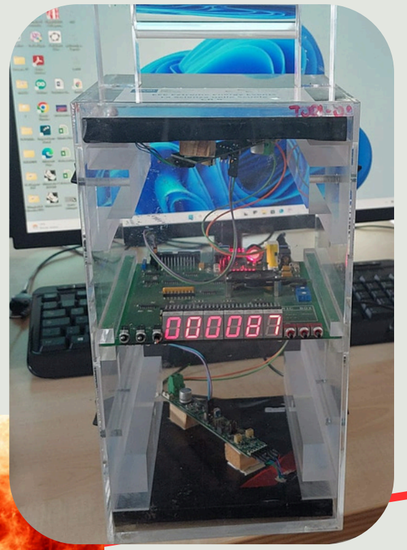




COSA CI SI ASPETTA

Anche in questo caso ci si aspetta una diminuzione del rate muonico, a seguito di forti tempeste solari che impediscono ai raggi cosmici primari di raggiungere l’atmosfera.







GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Liceo Blaise Pascal, Pomezia

LICEO BLAISE PASCAL

CENTRO RICERCHE ENRICOFERMI

INFN Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

Progetto Extreme Energy Events (EEE)
La Scienza nelle Scuole

Extreme Energy Events Science inside Schools