

g résulte de l'attraction gravitationnelle de la Terre et de l'effet centrifuge lié à sa rotation

g is het resultaat van de aantrekkingskracht van de Aarde en het centrifugale effect van de aardrotatie

g est mesurée à l'aide d'un gravimètre –

g wordt gemeten met een gravimeter

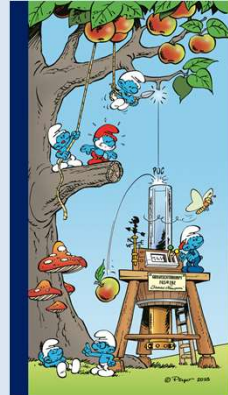
Pourquoi ? Waarom?

→ Pour étudier → Voor de studie van:

- Les déformations des plaques tectoniques –
de vervormingen van de tektonische platen
- Les marées - de getijden
- Les mouvements de glace et d'eau - de bewegingen van ijs en water
- La structure de la Terre - de structuur van de aarde
- Les volcans - de vulkanen
- Prospection minière et géologique - prospectie voor mijnen en geologie
- Le réajustement postglaciaire - de postglaciale aanpassing van de bodem

g a aussi un rôle clé pour - ook een sleutel rol in :

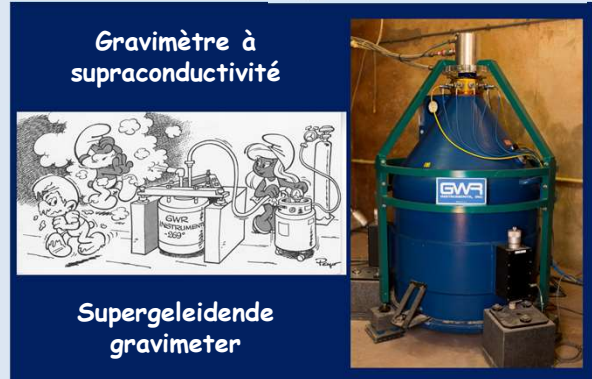
- La nouvelle réalisation du kilogramme K , les altitudes (géoïde)
- De nieuwe definitie van de kilogram K , de hoogtes (geoïde)



Gravimètre Absolu

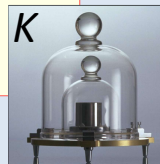


Absolute gravimeter



Gravimètre à supraconductivité

Supergeleidende gravimeter



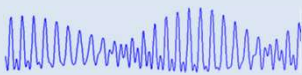
Influences sur g - Invloeden op g



Altitude + Latitude + Géologie
Hoogte + Breedtegraad + Geologie

Influence de l'altitude - Invloed van de hoogte

0 m \Leftrightarrow 9,813 m/s²
1000 m \Leftrightarrow 9,810 m/s²



9,81 046 725 m/s²

Influence des marées terrestres - Invloed van de aardgetijden



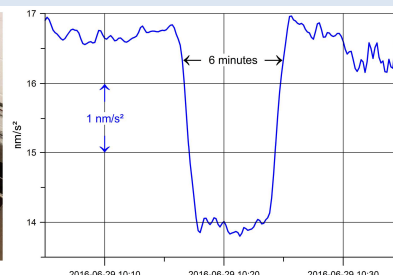
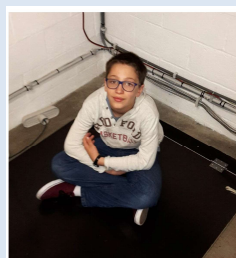
9,81 046 725 m/s²

Influence de 10 mm d'eau - Invloed van 10 mm water

Le scientifique assis, 1 m au-dessus du capteur

De wetenschapper, 1 m boven van de gravimeter:

9,81 000 000 X m/s²



0,1 milliardième de g (1 nm/s²)

0,1 miljardste g (1 nm/s²)

- Oostende: $g \approx 9,81\ 173\ 294\ \text{m/s}^2$
- Uccle-Ukkel: $g \approx 9,81\ 116\ 665\ \text{m/s}^2$
- Sohier (Wellin): $g \approx 9,80\ 991\ 716\ \text{m/s}^2$
- Membach: $g \approx 9,81\ 046\ 725\ \text{m/s}^2$

