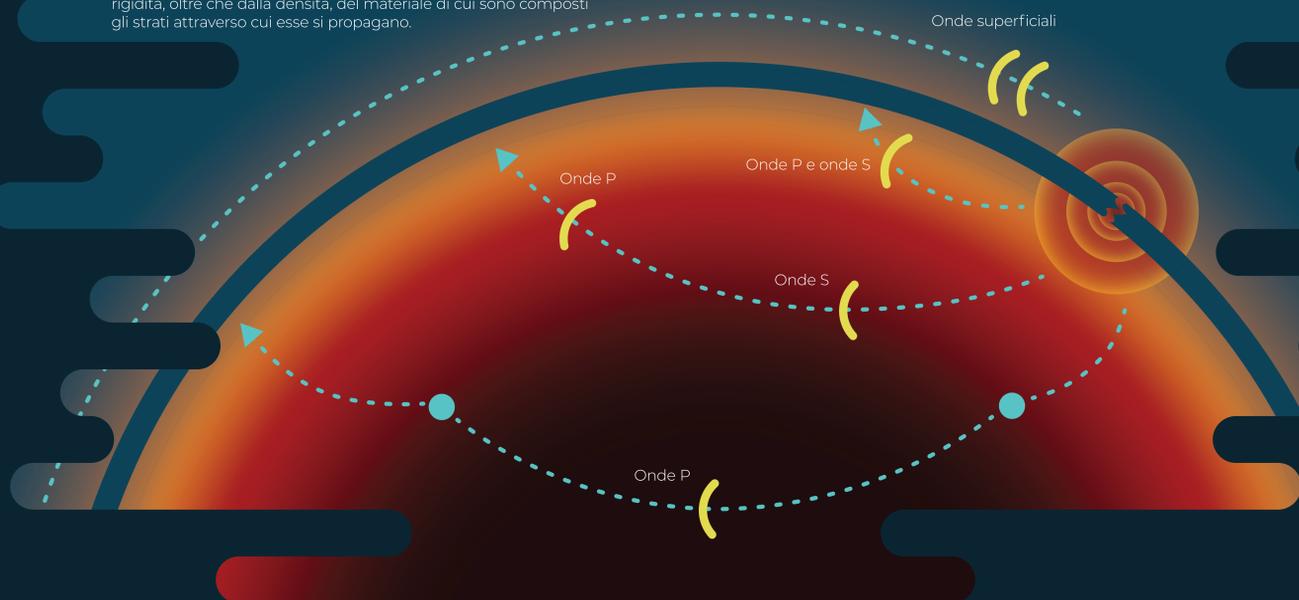


# ONDE SISMICHE

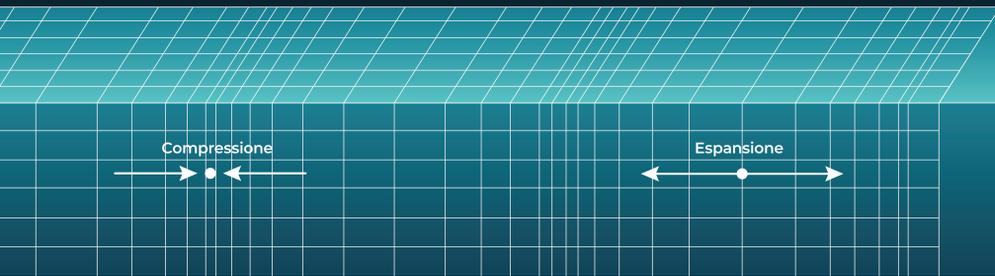
## Tipologie di onde sismiche

### Cosa accade quando avviene un terremoto?

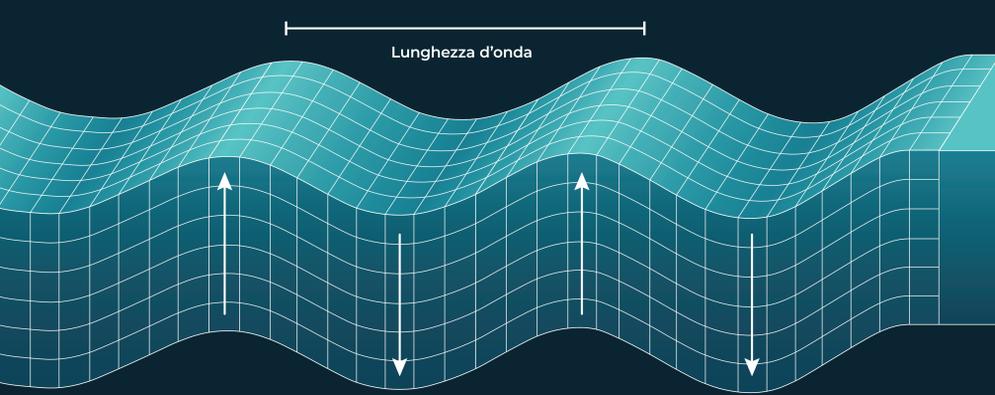
Si generano diverse tipologie di onde sismiche: "di volume" (onde P e S) e "superficiali" (onde L e R). In particolare per le onde sismiche di volume, la velocità non dipende solo dalle loro caratteristiche intrinseche, ma anche dalla compressibilità e dalla rigidità, oltre che dalla densità, del materiale di cui sono composti gli strati attraverso cui esse si propagano.



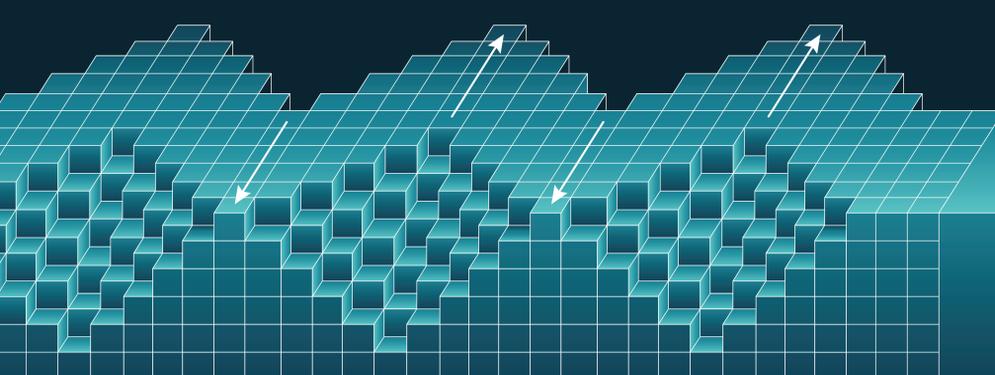
## Tipologie di onde sismiche



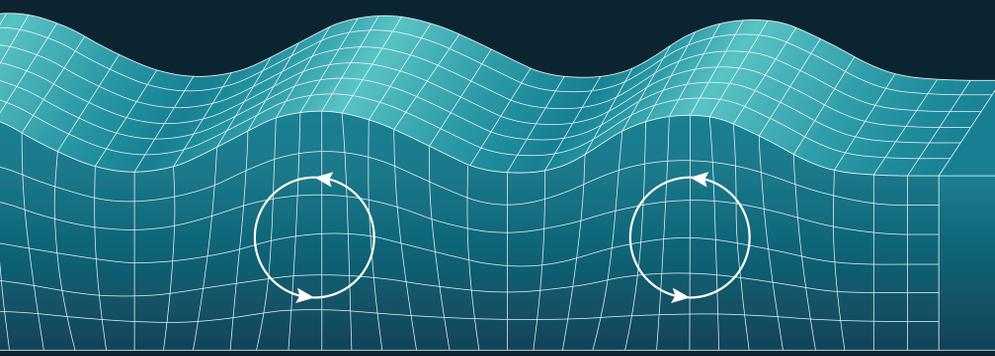
**Onde P**  
Dette anche Primarie, sono le più veloci: 6,2 - 8,2 km/s (nella crosta terrestre). Sono onde di rarefazione e compressione. Ciascuna particella oscilla nella direzione di propagazione (longitudinale) delle onde stesse.



**Onde S**  
Dette anche Secondarie o di taglio, non si propagano nei fluidi e sono meno veloci: 3,6 - 4,7 km/s (nella crosta terrestre). Il moto delle particelle di materia è perpendicolare alla direzione di propagazione, e viene registrato nelle direzioni: verticale, Nord-Sud ed Est-Ovest. Qui è mostrata la componente verticale.



**Onde di Love**  
Sono onde superficiali che si propagano solo lungo la superficie terrestre: velocità di circa 3,0 km/s. Il moto delle particelle è trasversale, orizzontale e perpendicolare alla direzione di propagazione.



**Onde di Rayleigh**  
Sono onde superficiali che si propagano solo lungo la superficie terrestre: velocità di circa 2,7 km/s. Il moto delle particelle è ellittico e retrogrado, parallelo alla direzione di propagazione.