



QU'EST-CE QU'UN SOL ? QU'EST-CE QU'UNE ROCHE ?

fête de la
Science



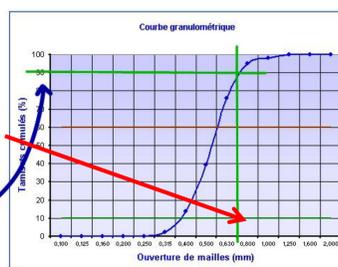
ifsa
INSTITUT
FRANCIEN
DES SCIENCES
APPLIQUÉES



DES SOLS ET ROCHES VARIÉS



QU'Y A-T-IL DANS UN SOL ?



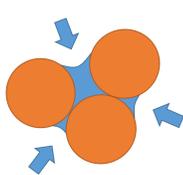
Un sol est un corps **complexe** constitué de phases distinctes : air, eau, grains. La répartition volumique de ces phases évolue au fil des sollicitations thermiques, hydriques et mécaniques. Au sein de la phase solide, on distingue les sols par la répartition des tailles de grains. On parle de **granulométrie**, qui est un paramètre intrinsèque et ne dépend pas des sollicitations.

POURQUOI LES CHATEAUX DE SABLE ?

Sable sec
Angle de frottement



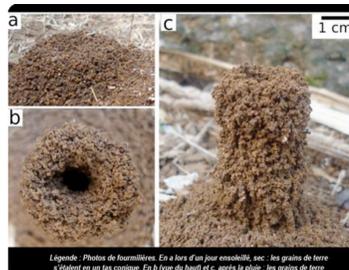
Eau



Pour un beau château :
Un peu d'eau, mais pas trop!



Évolution d'une fourmilière

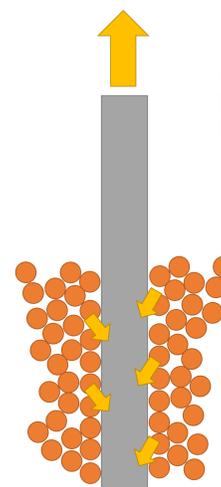


Beaucoup
d'eau



BÂTON BÉTON

Lorsqu'on essaie de tirer ou de pousser le bâton, les grains de sable forment de petits ponts de force, qui bloquent son mouvement.



Fondation sur pieux

DIVERSES APPLICATIONS



Construction d'infrastructures



Glissement de terrain



Grande mosquée de Djenné, Mali
Credit photo : © Jean Louis Potier



Excavation d'un tunnel



Fondations des bâtiments

Pour aller plus loin !
CFMS : <https://www.cfms-sols.org/>
CFMR : <https://www.cfmr-roches.org/>