

## Introduction

Cette section donne une liste de différents essais habituellement réalisés dans le monde des tunnels. On donne pour chaque essai, dans le tableau ci-dessous, le milieu pour lequel il s'applique (sol et/ou roche) ainsi que le but de l'essai. Pour plus d'informations, cliquez sur l'essai.

| <b>Essais de laboratoire</b>                       | <b>S= sols R= roches</b> | <b>But de l'essai</b>   |
|--|--------------------------|---|
| <b><u>Analyse minéralogique</u></b>                | S, R                     | déterminer la composition minéralogique de la roche   |
| <b><u>Essai au bleu de méthylène</u></b>           | S                        | déterminer la nature minéralogique des particules argileuses et leur influence sur le comportement global du sol. |
| <b><u>Essai brésilien</u></b>                      | R                        | déterminer la résistance à la traction $\sigma_t$   |
| <b><u>Essai d'abrasivité (Cerchar et LCPC)</u></b> | S, R                     | déterminer l'abrasivité pour prévoir l'usure et la consommation d'outils d'excavation                             |
| <b><u>Essai de cisaillement à la boîte</u></b>     | S, R                     | déterminer la résistance au cisaillement $\tau$   |
| <b><u>Essai de compression simple</u></b>          | S, R                     | déterminer la résistance à la compression simple $\sigma_c$   |
| <b><u>Essais de gonflement</u></b>                 | S                        | déterminer la pression de gonflement $\sigma_g$ et l'indice de gonflement $C_g$                                   |
| <b><u>Essai Franklin</u></b>                       | R                        | déterminer la résistance à la compression simple $\sigma_c$   |
| <b><u>Essai oedométrique</u></b>                   | S                        | déterminer le coefficient de pression des terres au repos K   |
| <b><u>Essai triaxial</u></b>                       | S, R                     | déterminer la résistance au cisaillement $\tau$   |
| <b><u>Limites d'Atterberg</u></b>                  | S                        | déterminer l'aptitude de l'argile à être plus ou moins plastique  |
| <b><u>Mesure de densité</u></b>                    | S, R                     | déterminer le poids volumique $\gamma$  |