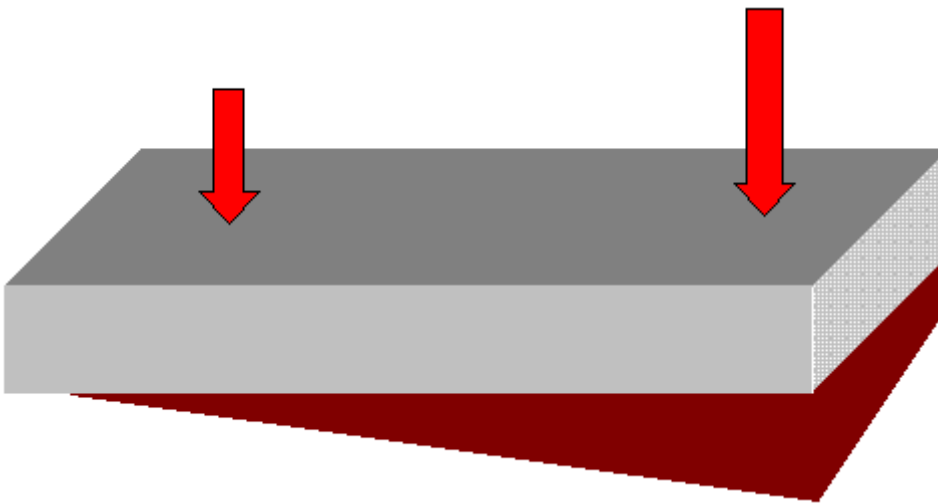


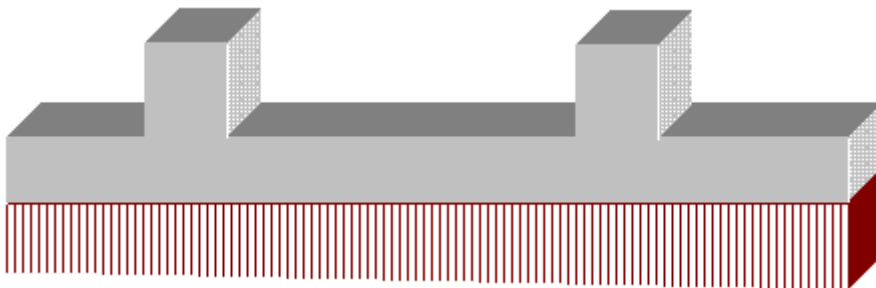
Semelle sous deux poteaux - principes de calcul

Lors des calculs des semelles BA sous deux poteaux, les principes suivants sont adoptés :

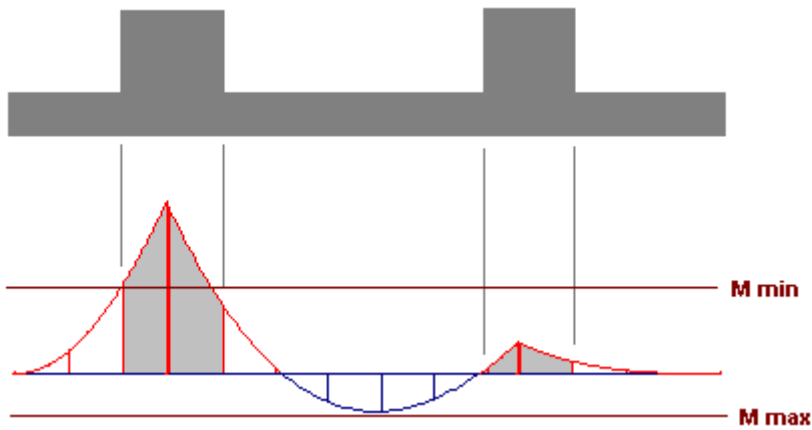
- Le logiciel n'analyse que les semelles rectangulaires pour lesquelles la ligne passant par les points de l'axe des fûts est parallèle aux bords de la semelle.
- Dans les calculs géotechniques, la semelle est traitée comme infiniment rigide, et le sol comme élastique linéaire. on admet que les contraintes dans le sol peuvent être décrites par un plan (voir la figure ci-dessous) ;



- Lors de l'analyse statique, la semelle est calculée comme une poutre à une travée avec consoles appuyée sur les poteaux et chargée par la butée du sol. les calculs sont effectués indépendamment pour les deux directions ;



- Lors des calculs, le logiciel ne prend pas en compte le travail de la semelle (traitée comme dalle).
- La fondation est conçue pour le moment et la durée de la prise en charge de moment. Ces moments sont calculés en fonction de la largeur de l'appui. la présence des armatures est due au moment qui provoque la traction des fibres supérieures (cela peut aussi être imposé par l'utilisateur dans la boîte de dialogue Disposition de ferrailage).



Si les principes ci-dessus ont été pris en compte, la semelle sous deux poteaux doit satisfaire aux exigences suivantes :

- L'épaisseur des fondations par rapport aux cotes doit être suffisamment grande pour que l'utilisateur puisse choisir l'hypothèse que l'élément est indéformable. Pour les éléments peu rigides, pour lesquels la déformation est supérieure à environ 0.5 % de la longueur de l'élément, la solution obtenue peut ne pas être incompatible avec l'élément de construction. Pour la conception de ces éléments dans le programme Robot, on retient le module de soubassement continu.
- Le rapport entre la longueur et largeur de la fondation ne doit pas être inférieur à 2.0. On s'en sert principalement pour les fondations importantes et assez peu rigides. Sur de tels éléments, les effets relatifs au travail des fondations considérées comme une dalle peuvent conduire à une surestimation ou une sous-estimation des moments pour l'élément calculé indépendamment dans les deux directions.