



# Talren v6

Talren v6 permet de vérifier la stabilité de **talus naturels, remblais, barrages et digues**, avec prise en compte de **différents types de renforcements**

## Analyse de la stabilité des ouvrages géotechniques

### Des méthodes analytiques éprouvées

- Calcul d'équilibre limite selon **les méthodes de Bishop, Fellenius ou des perturbations** (avec option de recherche automatique du coefficient de sécurité minimum pour les surfaces de rupture circulaires).
- Prise en compte des **conditions hydrauliques**.
- Prise en compte des **sollicitations sismiques** selon la méthode pseudo-statique.

### L'apport du calcul à la rupture

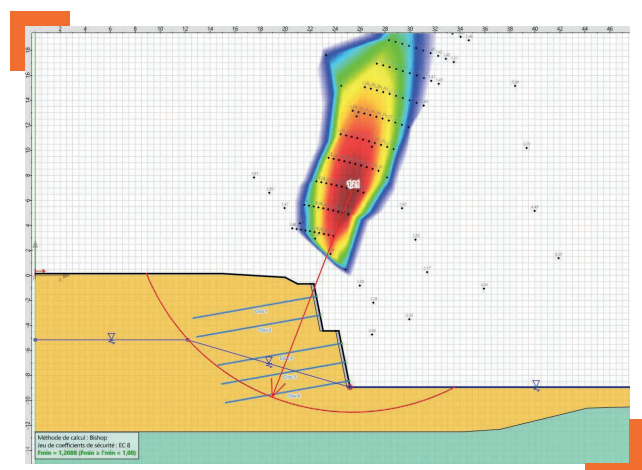
- Cette méthode, fondée sur la théorie du calcul à la rupture (J. Salençon) pour des arcs de spirales logarithmiques, permet de nombreuses applications étendues : **stabilité des gabions, prise en compte des inclusions rigides, calculs de poussée/buté**, etc.

### Un traitement spécifique de chaque type de renforcement

- Chaque inclusion peut travailler en : **traction, compression, cisaillement, flexion**.
- **Combinaison des différents critères de rupture** pour les inclusions et le sol afin d'évaluer l'effort maximal qui peut être mobilisé dans le renforcement (principe du travail maximal).

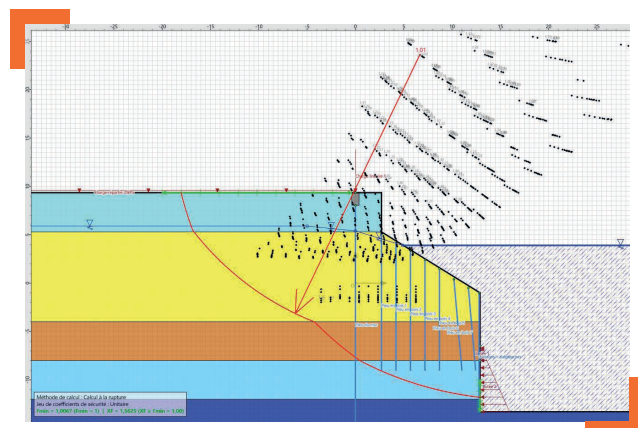
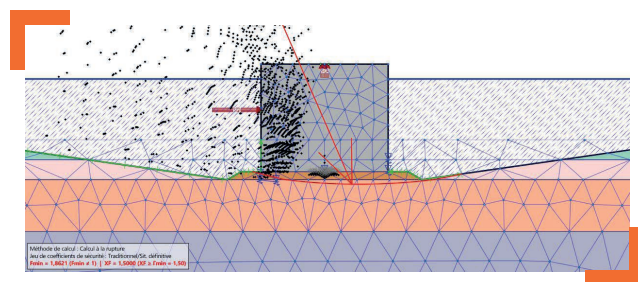
### Les normes et recommandations en vigueur

Le logiciel Talren v6 intègre les spécificités de la norme NF P 94 270 (octobre 2020) pour le calcul des parois clouées.



## Une interface conviviale et interactive

- **Affichage graphique permanent, dessin du profil à la souris, fonction "Undo",** règles et grille, options de zoom, choix des couleurs des sols.
- **Gestion des différentes phases d'exécution et situations de calcul** d'un projet dans un seul fichier.
- Gestion de toutes les données depuis la fenêtre principale, via **une arborescence globale** intégrant les données globales.
- **Nombreuses options de visualisation des résultats :** graphiques (isovaleurs par exemple) et tableaux (efforts dans les renforcements, résultats détaillés par surface de rupture, etc).
- **Assistants et bases de données,** jeux de coefficients partiels prédéfinis (y compris selon les normes d'application françaises de l'Eurocode 7).
- Lecture des fichiers **Plaxis 2D** et **AutoCAD®** (au format dxf).

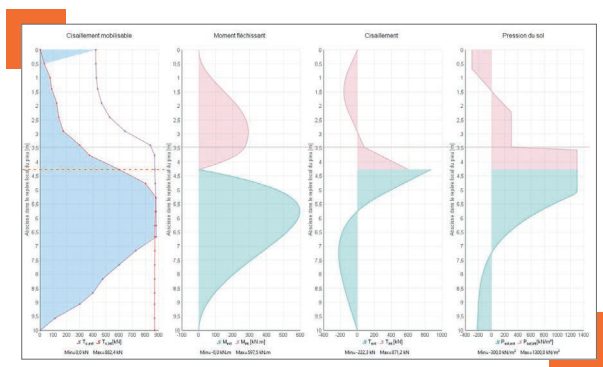




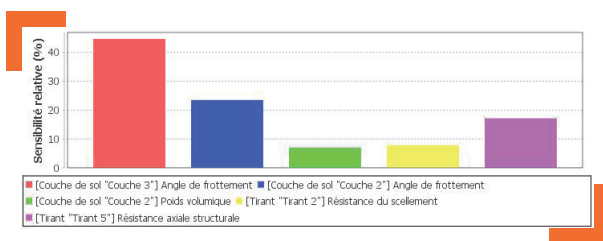
## Modules complémentaires

Talren v6 intègre un nouveau moteur de calcul optimisé, plusieurs nouvelles fonctionnalités ainsi que des modules complémentaires permettant d'étendre les champs d'application du logiciel.

- **Module « Pieu »** : ce module permet d'estimer de manière plus fine la contribution résistante le long d'un élément de renforcement de type « clou » représentatif d'un pieu, d'une inclusion ou d'une barrette travaillant en flexion-cisaillement. Le calcul est basé sur un modèle élasto-plastique de type « p-y » tenant compte du caractère multicouche du terrain.



- **Module « Sensibilité »** : ce module offre la possibilité de conduire automatiquement des études de sensibilité permettant d'évaluer l'influence des différents paramètres du modèle sur la stabilité de l'ouvrage étudié. Il est également possible de mener une analyse de fiabilité qui consiste à chiffrer la sécurité en terme d'indice de fiabilité ou de probabilité de défaillance (analyse basée sur la méthode RSM).

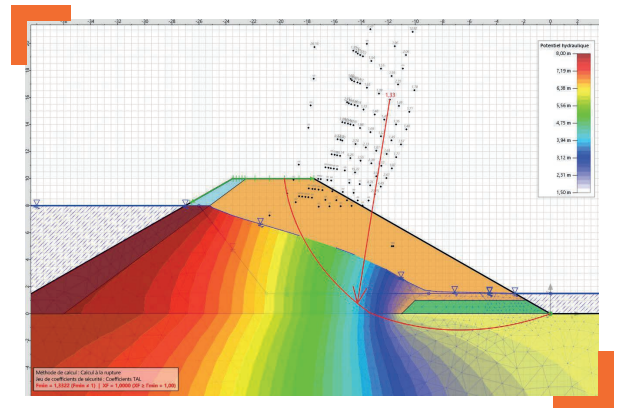


### CONFIGURATION MINIMALE REQUISE

Ordinateur compatible PC disposant de :

- processeur compatible Intel® Core Duo
- 2 Go de RAM
- résolution de 1280x720 minimum
- port USB
- 500 Mo d'espace disque disponible
- Windows® 7/8, 32 ou 64 bits

- **Module « Ecoulement »** : ce module permet un calcul intégré, en régime établi, du champ de pressions interstitielles à considérer pour les analyses de stabilité. Le calcul est basé sur une résolution numérique de l'équation de Laplace tenant compte du caractère multicouche et anisotrope du terrain.



- **Stabilité interne d'un massif en sol cloué** : Talren v6 offre désormais la possibilité de spécifier et/ou de caler automatiquement les efforts en tête des clous nécessaires à la vérification de la stabilité interne d'un massif en sol cloué, conformément aux dispositions de la nouvelle norme **NF P 94 270** datant d'**octobre 2020**.

- **Aspects sismiques** : Talren v6 permet la recherche automatique de l'accélération sismique déstabilisante (celle conduisant à l'équilibre limite) qui peut être utilisée comme donnée d'entrée à un assistant « Séisme » intégré au logiciel, permettant le calcul empirique ou analytique des déplacements irréversibles post-séisme (modèle de type Newmark).

