

Charge répartie entre E et F : définition0 sec; 2.1 kN/m²1 sec; 2.1 kN/m²

4 sec; 3.0

6 sec; 0

10 sec; 6.3

12 sec; 0

14 sec; -2

16 sec; 0

18 sec; -4

21 sec; 2.1

25 sec; 0

Les DRIVERS pour la calcul dynamique:

DRIVEN LOAD de 0 sec à 1 sec, pas de 1

DYNAMICS de 1 sec à 25 sec, pas 0.2 sec

(Il n'y a pas d'amortissement et l'algorithme est à définir)

LES MASSES nodales

Prendre 1000 kg (selon schéma) →

Je vous demande par la suite d'effectuer un calcul statique : vous pouvez introduire les masses dans le fichier afin d'avoir UN seul fichier pour la statique et la dynamique (vous avez la possibilité de faire ce que vous voulez)

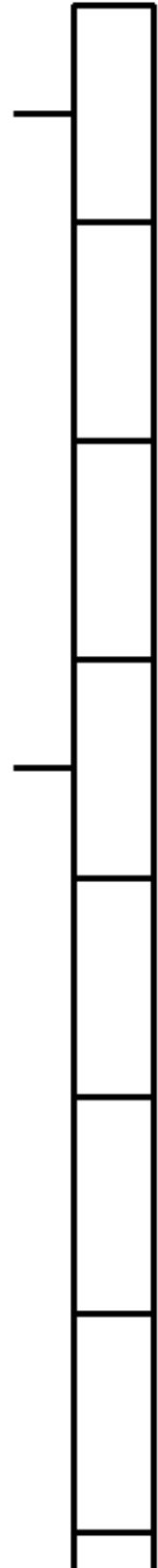


Votre modèle (traduction de la données pour vous):

Introduire sur cette page :

- les numéros des matériaux, description et leurs localisations sur le schéma
- Les conditions de bord. Faire des petits schémas
- la localisation de la charge et aussi petit schéma graphique de la LF
- Les unités choisis

Cette page doit me permettre de contrôler votre modèle sans que j'utilise votre fichier INP (zsoil)



ANALYSE 1 : calcul élastique linéaire (pas de dynamique et pas de non linéarité dans les barres d'appui : ne pas cocher la case nonlin)

- DRIVER : DRIVEN LOAD de 0 à 25

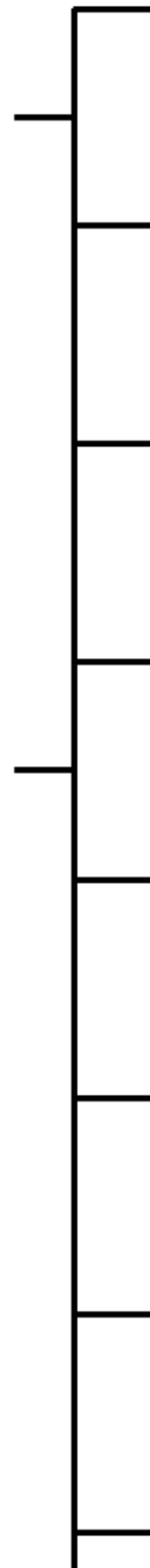
Effort (kN) maximal dans les appuis horizontaux (pas besoin de 2 chiffres après la virgule)

- « TIME = STEP = _____
- Valeur (kN) et le signe= _____
- Localisation sur le schéma

Déplacement maximum de l'échafaudage :

- « TIME » = _____
- Valeur (cm) = _____
- Localisation sur le schéma

Remarque de votre part :



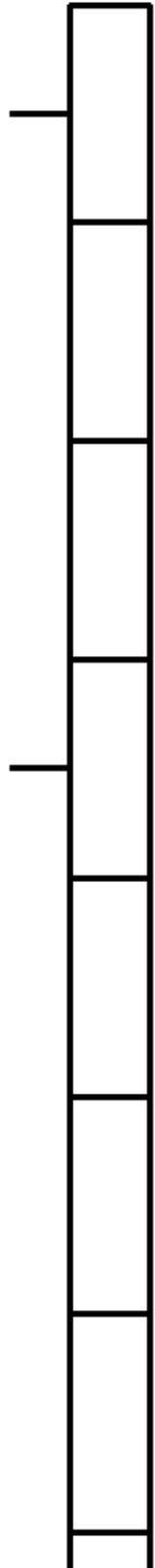
ANALYSE 2 : calcul nonlinéaire (pas de dynamique)

(merci de faire SAVE AS et changer de nom)

- DRIVER : DRIVEN LOAD de 0 à 25
- introduire la nonlinéarité pour les barres (truss/anchor) avec $f_c = 0$ et f_t selon la donnée

Que constatez-vous ?

Et merci de me le décrire très simplement sous la forme d'un petit texte et de le représenter très schématiquement sur le dessin.



ANALYSE 3 : calcul élastique linéaire (AVEC la dynamique) - ne pas activé la case nonlin pour les barres

Reprendre le fichier de l'analyse 1 et introduire les DRIVER:
et ne pas oublier les masses

• DRIVER : selon la données (driven load + dynamics) : merci
de m'indiquer l'algorithme choisi et pourquoi vote choix

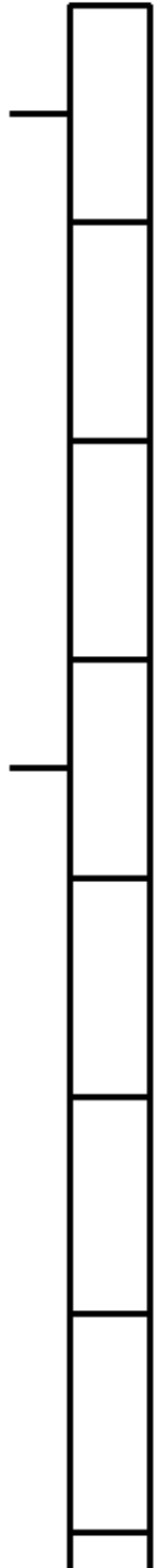
Effort (kN) maximal dans les appuis horizontaux (pas besoin
de 2 chiffres après la virgule)

- TIME (sec) = _____
- Valeur (kN) et signe = _____
- Localisation sur le schéma

Déplacement maximum de l'échafaudage :

- TIME (sec) = _____
- Valeur (cm) = _____
- Localisation sur le schéma

Remarque de votre part :



ANALYSE 4 : calcul NONLINEAIRE (AVEC la dynamique) -activer la case nonlin pour les barres

Reprendre le fichier de l'analyse 2 et introduire les DRIVERS et ne pas oublier les masses

• DRIVER : selon la données (driven load + dynamics) : merci de m'indiquer l'algorithme choisi et pourquoi vote choix

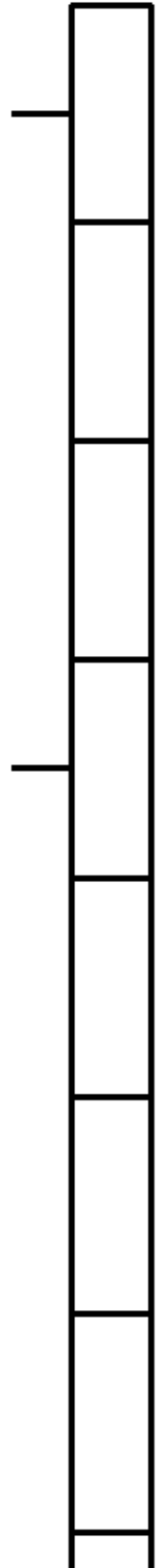
Effort (kN) maximal dans les appuis horizontaux (pas besoin de 2 chiffres après la virgule)

- TIME (sec) = _____
- Valeur (kN) et signe = _____
- Localisation sur le schéma

Déplacement maximum de l'échafaudage :

- TIME (sec) = _____
- Valeur (cm) = _____
- Localisation sur le schéma

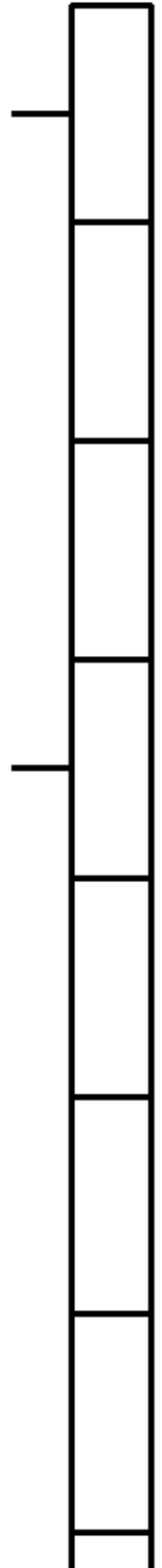
Remarque de votre part :



ANALYSE 4 (suite) : calcul NONLINEAIRE (AVEC la dynamique)

Que constatez-vous par rapport à l'analyse 2 ?

Quel est l'effet de la nonlinéarité des appuis ? (comparaison entre les analyses 3 et 4) - me le décrire très simplement



**Demande de figures provenant de ZSOIL
POSTRO (dans un fichier ppt, doc, excel,
selon votre convenance)**

Pour les analyses 3 et 4 :

- ELEMENT TIME HISTORY des efforts N_x dans les barres d'appui
- Nodal TIME HISTORY (depla. X) des nœuds que vous avez choisi (merci de me les indiquer sur le schéma)

**POUR LES FICHIERS ZSOIL et autres
documents - MERCI d'appliquer :**

votreNOM_analyse1.inp

votreNom_analyse2.inp

votreNom_postpro.ppt, doc, excel

A LA FIN, Mettre tous les fichiers dans une répertoire public

DIR : votreNom_prenon

Merci de signer toutes les pages

