

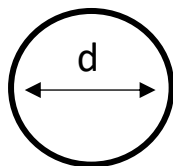
## Manuel d'utilisation de l'application

Pour calculer la flèche de notre poutre

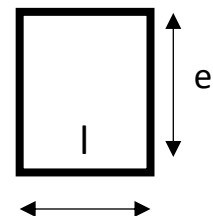
The screenshot shows a software window titled 'Form1'. It contains the following elements:

- Forme de la section :** A dropdown menu.
- Charge appliquée (N) :** A text input field.
- Longueur (m) :** A text input field.
- Diagrammes :** Two icons representing cross-sections: a circle with diameter 'd' and a rectangle with width 'l' and height 'e'.
- Diametre (m) :** A text input field.
- Largeur (m) :** A text input field.
- Epaisseur (m) :** A text input field.
- Buttons:** 'Importer les données', 'Choix du matériau' (dropdown), 'Module d'Young (GPa)' (text input), 'Calculer', and 'Exporter les calculs'.
- Output fields:** 'Flèche (m) : ' and 'Moment quadratique (m<sup>4</sup>) : '.

La poutre est soit circulaire

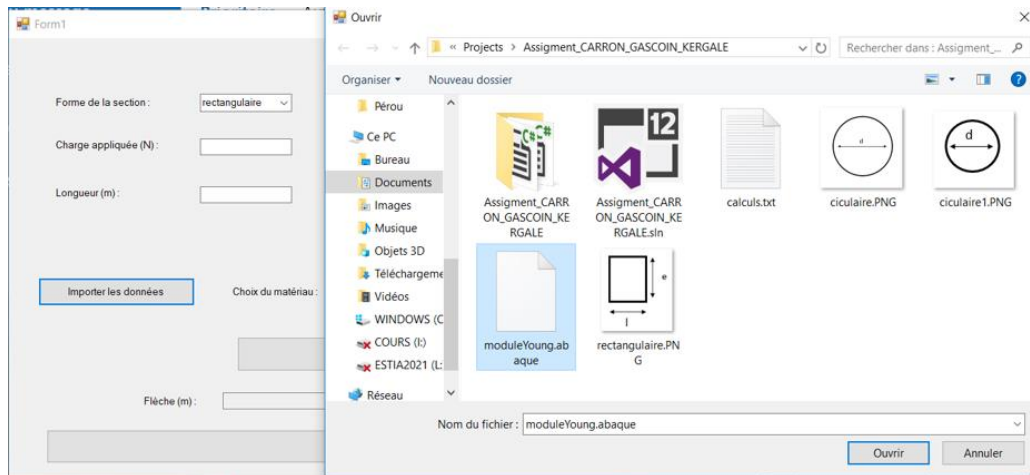


Soit rectangulaire

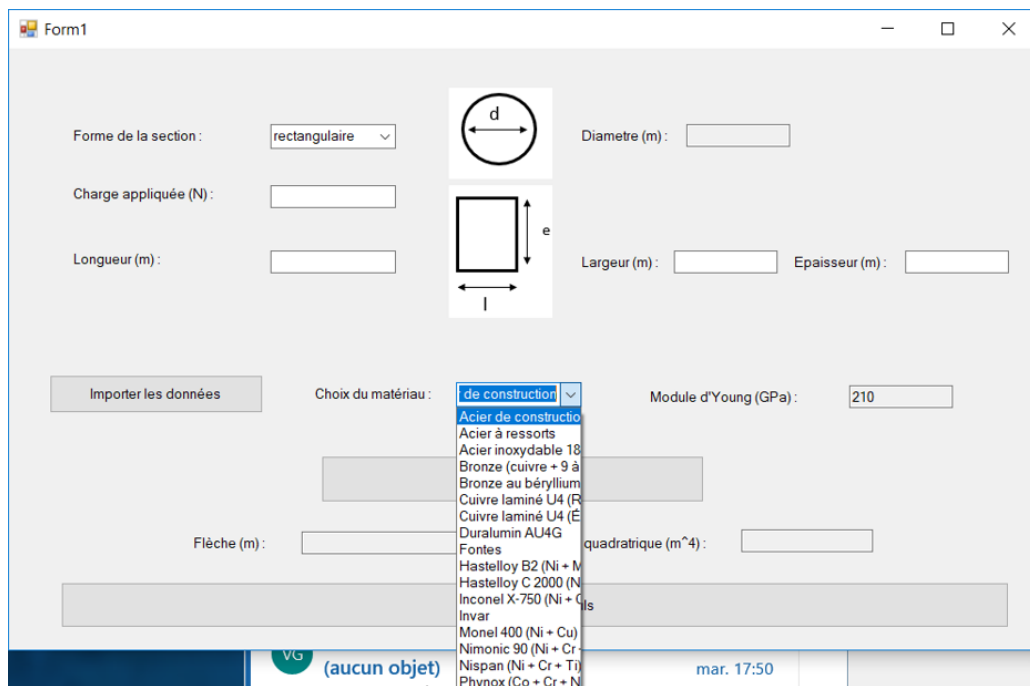


This screenshot is identical to the one above, but the dropdown menu for 'Forme de la section :' is open, showing three options: 'rectangulaire' (highlighted in blue), 'rectangulaire', and 'circulaire'.

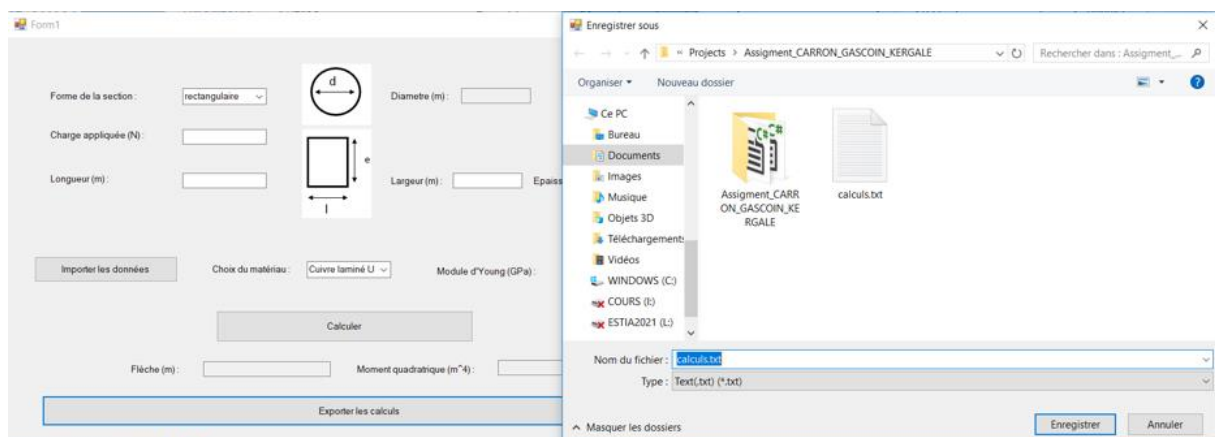
Une fois la forme sélectionnée l'utilisateur importe son fichier de matériau et Module d'Young (séparé par des « : »).



Sélectionne le matériau voulu, le module d'Young s'affiche alors.

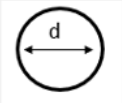


L'utilisateur doit alors exporter ses calculs dans le dossier de son choix, sous un fichier texte.

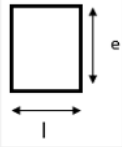


Rentrer les valeurs correspondantes

Form1

Forme de la section :   Diametre (m) :

Charge appliquée (N) :

Longueur (m) :   Largeur (m) :  Epaisseur (m) :

Importer les données

Choix du matériau :  Module d'Young (GPa) :

Calculer

Flèche (m) :  Moment quadratique (m<sup>4</sup>) :

Exporter les calculs

Et calculer !

L'utilisateur obtient alors un document texte daté avec les informations correspondantes à ces calculs

calculs.txt - Bloc-notes

Fichier Edition Format Affichage ?

```
09/09/2020 09:28:19 : La flèche est égale à : -2,43037974683544
09/09/2020 09:28:27 : La flèche est égale à : -0,612244897959183
09/09/2020 10:06:47 : La flèche est égale à : -0,0144509582333814
09/09/2020 10:06:51 : La flèche est égale à : -0,013837474157436
09/09/2020 10:06:54 : La flèche est égale à : -0,0137725094900302
09/09/2020 10:11:30 : La flèche est égale à : -0,478426032110092 pour une poutre de forme rectangulaire en Cuivre laminé U4 (écroui dur)
09/09/2020 10:11:33 : La flèche est égale à : -0,414820259054993 pour une poutre de forme rectangulaire en Monel 400 (Ni + Cu)
09/09/2020 10:11:49 : La flèche est égale à : -71,8814073006122 pour une poutre de forme circulaire en Monel 400 (Ni + Cu)
09/09/2020 10:17:58 : La flèche est égale à : -357,319026543897 pour une poutre de forme circulaire en Invar
```