

# FED10

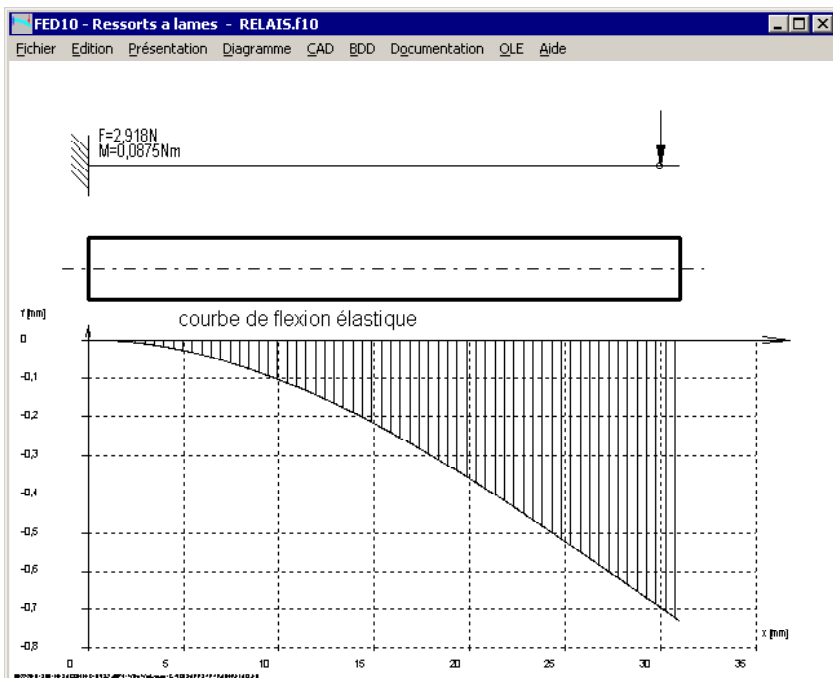


www.hexagon.de

## Logiciel pour le calcul de ressorts à lames

pour Windows

© Copyright 2001-2018 by HEXAGON Software, Berlin, Neidlingen, Kirchheim



### Calcul des ressorts à lames avec FED10

FED10 permet le calcul des tensions, des flexions ainsi que les fréquences de résonance de ressorts à lames symétriques ou plates.

### Mesures et poids des ressorts

Les mesures des ressorts à lames sont définies à partir de saisie de la largeur interne et externe des segments des ressorts. On peut calculer les ressorts à lames plates ou symétriques, composés de 100 segments au plus.

En ce qui concerne le calcul de flexion de la charge, on peut enregistrer jusqu'à 50 forces individuelles, 50 charges ponctuelles, moments de 50 courbes et 50 forces axiales.

### Charge

FED10 calcul la tension statiques précis des ressorts à lames au repos ou en charge. En outre on peut calculer la charge des ressorts à lames avec 3,4 ou 5 positions de support. A partir de ces saisies, la raideur du ressort peut être calculée.

The screenshot shows the Material database window. It has a menu bar with options: Fichier, Présentation, Aide. Below the menu bar, there are navigation buttons (back, forward, search) and a search bar with the text "Chercher" and "Chercher plus". Below the search bar, there is a table with columns: NAME1, NAME2, NAME3, NAME4, and E. The table contains a list of materials with their respective properties.

NAME1	NAME2	NAME3	NAME4	E
EN 10132-4 80CrV2+QT	feuillard laminé à froid	1.2235		2060
EN 10132-4 C100S +QT	feuillard laminé à froid	1.1274		2060
EN 10132-4 C125S +QT	feuillard laminé à froid	1.1224		2060
EN 10132-4 C55S +QT	feuillard laminé à froid	1.1204		2060
EN 10132-4 C60S +QT	feuillard laminé à froid	1.1211		2060
EN 10132-4 C67S +QT	feuillard laminé à froid	1.1231		2060
EN 10132-4 C75S +QT	feuillard laminé à froid	1.1248		2060
EN 10132-4 C85S +QT	feuillard laminé à froid	1.1269		2060
EN 10132-4 C90S +QT	feuillard laminé à froid	1.1217		2060
EN 10151-1.4310 C+T	X10CrNi18-8	AISI 301		1950
EN 10151-1.4401 C+T	X5CrNiMo17-12-2	AISI 316		1900
EN 10151-1.4568 C+T	X7CrNiAl17-7	17-7 PH		2000
EN 1654 CuBe2 R1310	Cw101C-R1310	2.1247.97		1350
EN 1654 CuCu2B R820	Cw104C-R820	2.1285.97		1400
EN 1654 CuSn6 R720	Cw452K-R720	2.1020.39		1150
EN 1654 CuZn36 R630	Cw507L-R630	2.0335.39		1100
Hastelloy C-4	NiCr16Mo16FeCo	2.4610	ASTM B619	2120
INCONEL X-750 ST+3HT	NiCr15Fe7TiAl	2.4669	Sanicro 75X1	2120
INCONEL X-750 ST+age	NiCr15Fe7TiAl	2.4669	Sanicro 75X1	2140

### Banque de données des matériaux

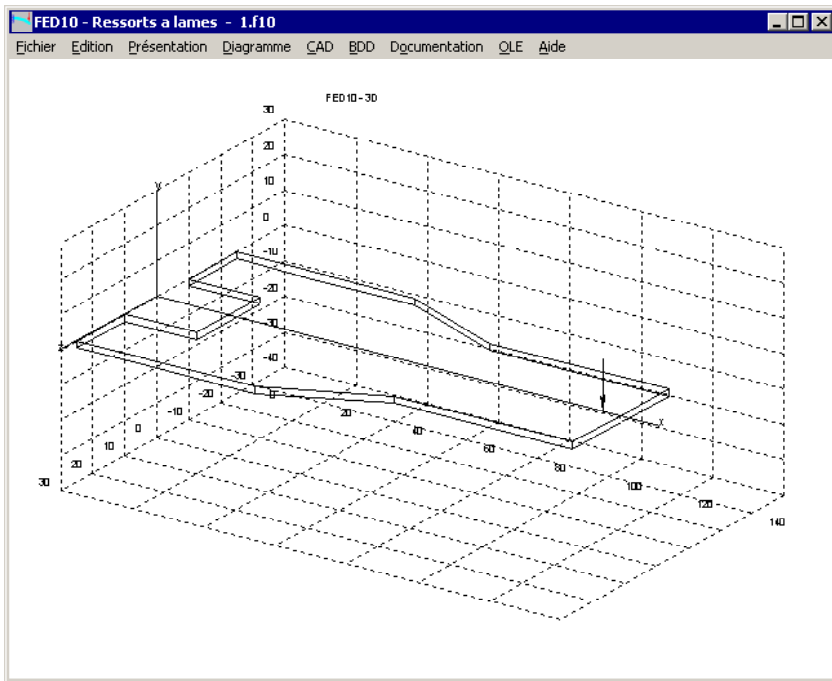
La base de données contient déjà les caractéristiques les plus utilisées. La banque de données peut être enrichie au gré de l'utilisateur.

### Fréquence de résonance

A partir de la masse propre du ressort ainsi que de la masse supplémentaires, on peut calculer la fréquence de résonance du ressort.

### Diagramme

On obtient d'importantes informations lors de la puissance axiale, au moment de flexion d'angles, flexion de lignes, de flexion des tensions, traction/pression ainsi que de tension compatibles. Vous pouvez imprimer les diagrammes ou les classer dans vos documents dans le fichier DXF par exemple.



### Option de calculs

Grâce à FED10, le poids propre du ressort et/ou des masses externes est automatiquement pris en compte comme charge ponctuelle. Avec ou sans charge fixe, on peut calculer à partir des constantes des ressorts. On peut calculer la raideur du ressort.

### Impression

Les résultats des calculs, en tenant compte des valeurs des moments de flexions, déformation, tensions, sécurité, ainsi que le poids du ressort, la raideur du ressort, centre de gravité, forces des angles, flexion dans le stockage, la fréquence de résonance et toutes les données peuvent être imprimés, stockés dans le tableau HTML ou être récupérées directement sur MS-Excel.

### Le dessin à 2 dimensions

FED10 crée un dessin complet des ressorts à lames (avec ou sans mesures) récupérable directement dans CAO.

### Le dessin à 3 dimensions

Par le biais de DXF/IGES, vous pouvez récupérer un dessin en 3 dimensions du ressort à lames, ou alors l'afficher sur l'écran avec des perspectives

### Réalisation du dessin

FED10 permet la réalisation du dessin du ressort à lames avec toutes les mesures. Les informations concernant le dessin ainsi que l'index des changements peuvent être saisis dans le programme.

### Jonction de CAO

Avec DXF ou le fichier IGES, vous pouvez récupérer directement avec votre logiciel CAO le dessin à l'échelle du ressort à lames.

### Système d'aide HEXAGON

Pour la note explicative des données d'entrée, vous pouvez, si besoin, voir afficher texte et image. En cas d'erreur de saisie et de dépassement des valeurs limites FED10 affiche un message éronné. Pour chaque message éronné il y a une description exacte des différentes solutions.

### Application du système

FED10 est applicable 32 bit ou 64 bit pour Windows 7, Windows 8, Windows 10.

### Garantie et mise à jour

HEXAGON garantie son produit pendant 24 mois. Nous vous garantissons une assistance gratuite par téléphone ou hot line. Le programme HEXAGON est constamment mis à jour. Nos clients sont régulièrement informés des mis à jours et Updates du logiciel.

