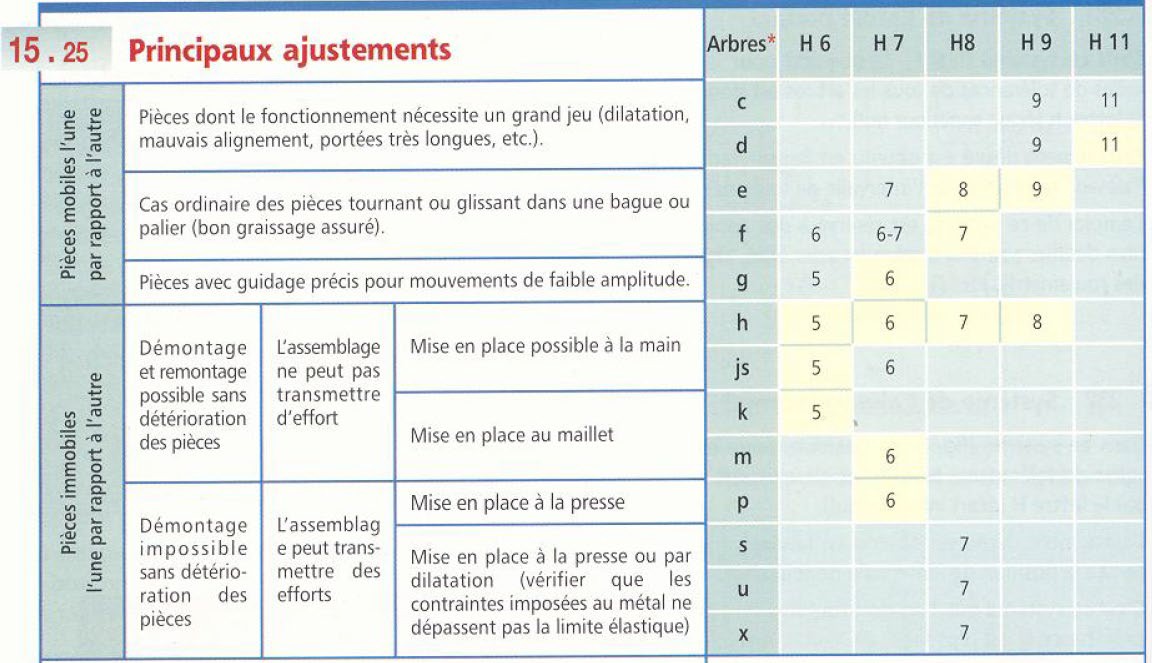
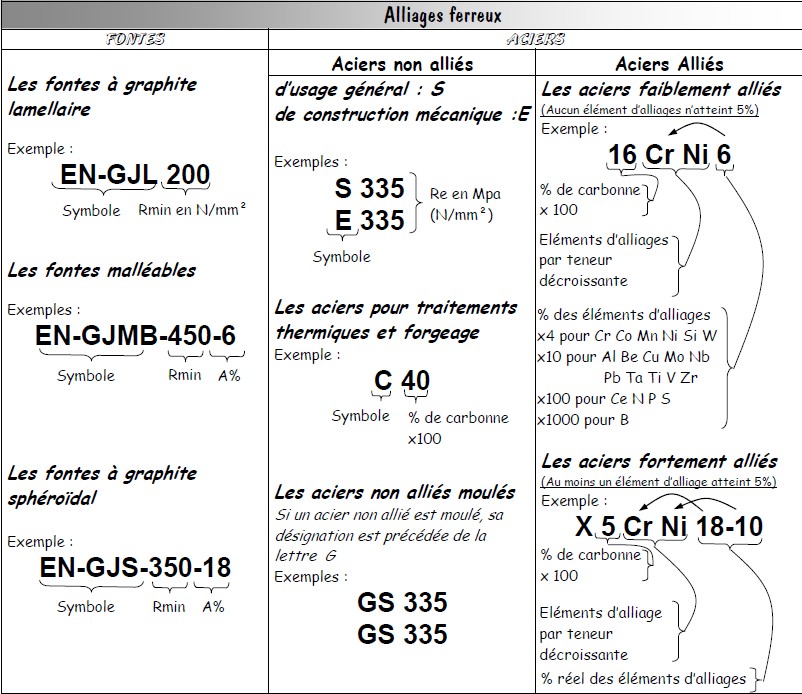
**DOSSIER RESSOURCES**

*(Consultable en numérique depuis le fichier ‘‘Présentation de l’étude.ppsx’’)*

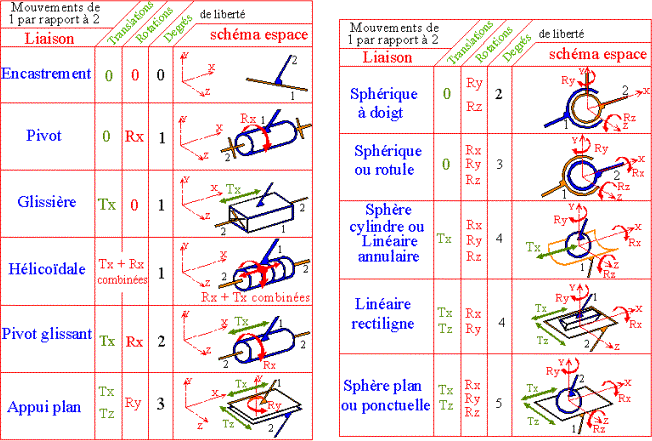
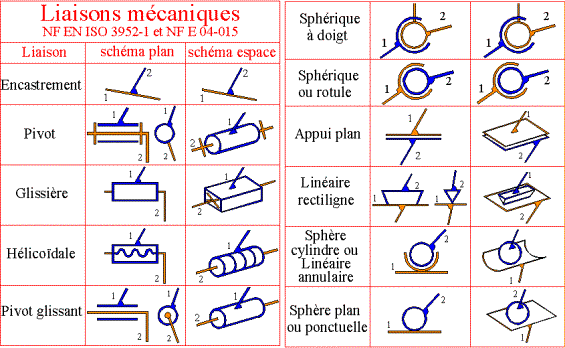
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DOSSIER RESSOURCE** | **Concours Général des Métiers: Étude et Définition de Produits Industriels** | **Session 2023** | **Épreuve écrite** | **Page 1/6** |

# Décodage des matériaux ferreux

**Extrait des principaux ajustements du Guide du Dessinateur Industriel**

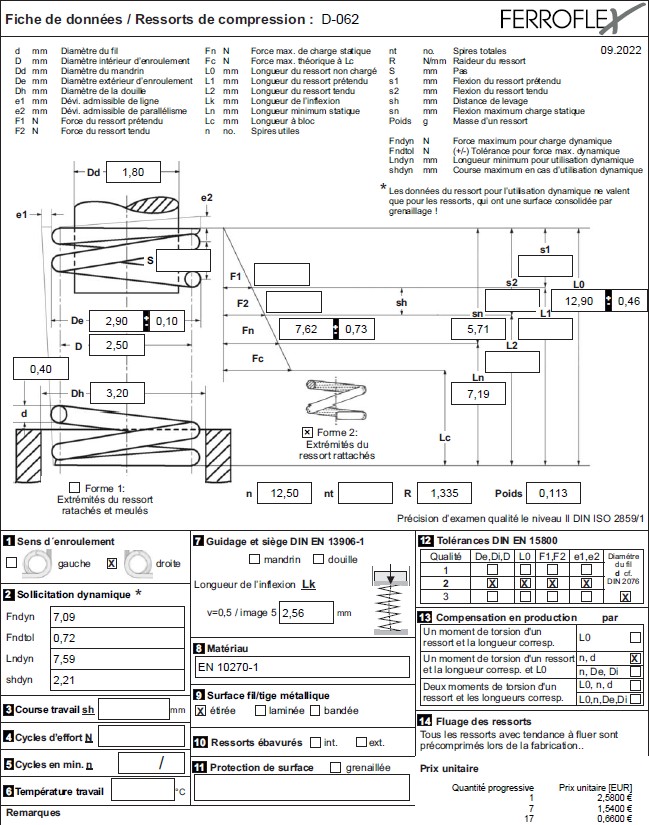
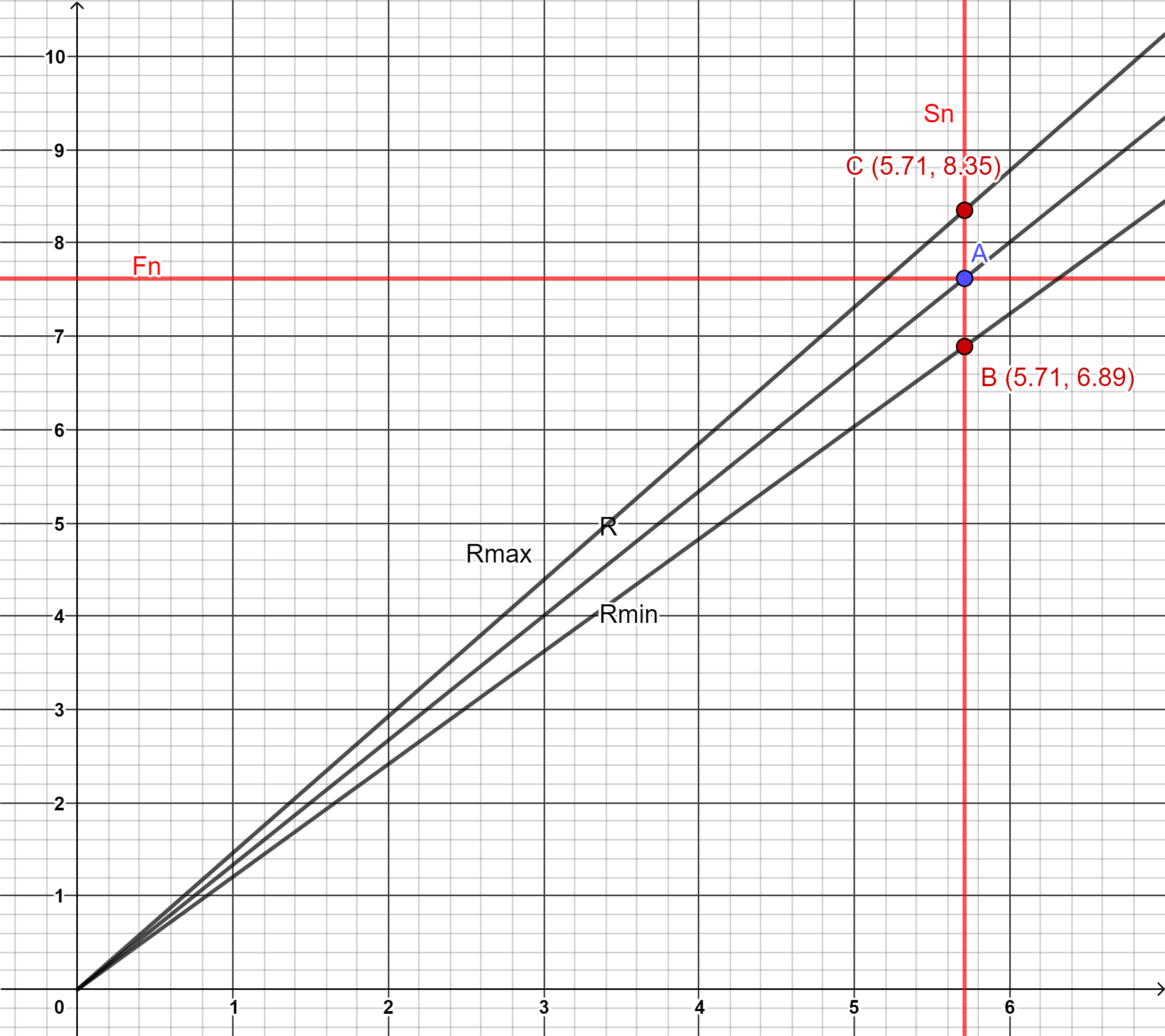


**Schémas normalisés Liaisons mécaniques - Degrés de liberté des liaisons usuelles**



**Caractéristiques du ressort dans la position « ATTENTE DE PASSAGE DE LA VIS »**

Représentation de la courbe de la raideur du ressort R en N/mm

F ( en N )

S ( en mm )

A ; Point définissant la position de charge statique maximale Fn\* pour une flexion du ressort Sn\* B ; Point définissant la position de charge statique Fn à la valeur minimale

C ; Point définissant la position de charge statique Fn à la valeur maximale

Avec Sn = Lo – Ln (Lo ; longueur à vide et Ln ; longueur en charge position statique du mors )

# Comportement mécanique de la lame de ressort de la solution constructive 1

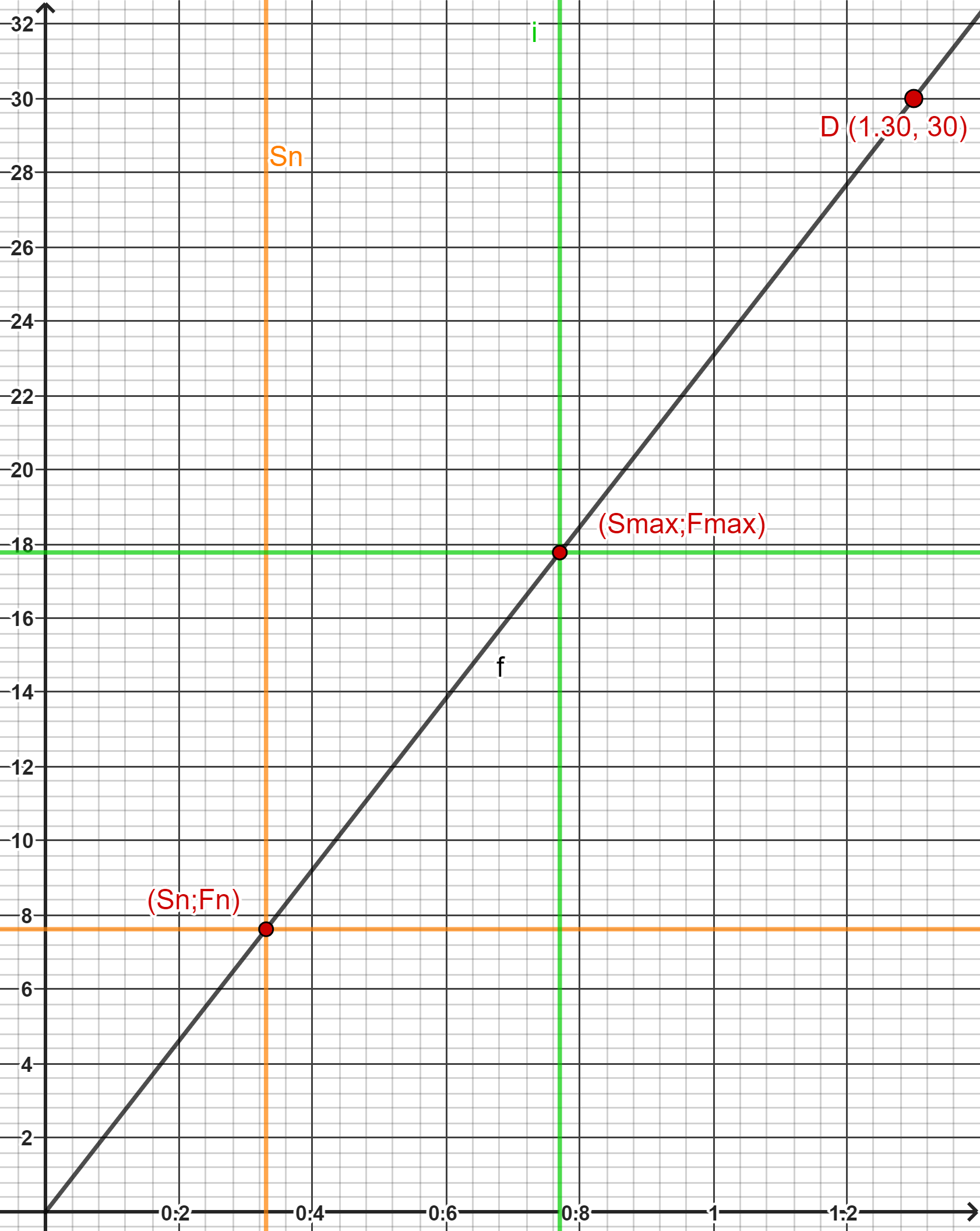
Résultat du calcul par éléments finis pour une charge de 30 N

Courbe de la déformée en fonction de la charge

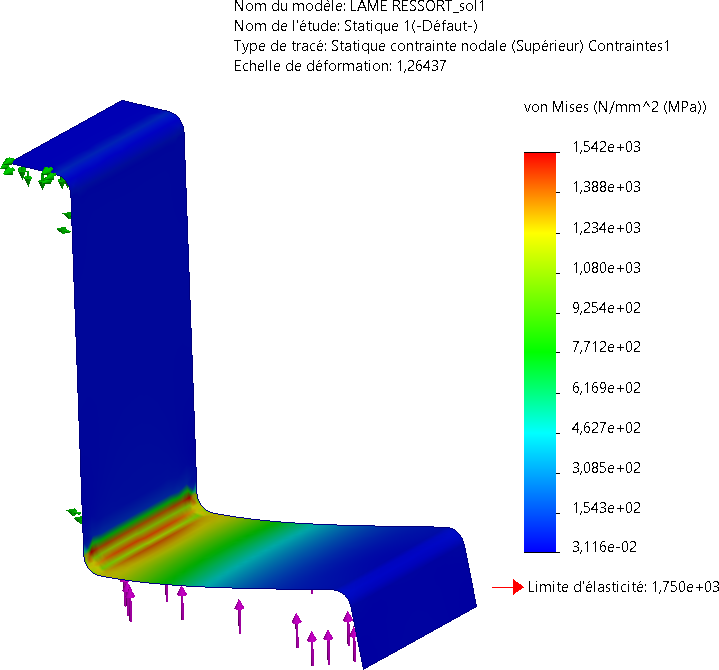
Choix du matériau : 90 MN Cr V 8 Epaisseur de tôle : 3/10 mm

Déformation par la contrainte maximale admise

F ( en N )

*D est le point définissant la position de la charge en*

*fonction de la déformée pour une valeur admise de 30 N*



(N/mm2 (Mpa))

(N/mm2 (Mpa))

# Comportement mécanique de la lame de ressort de la solution constructive 2

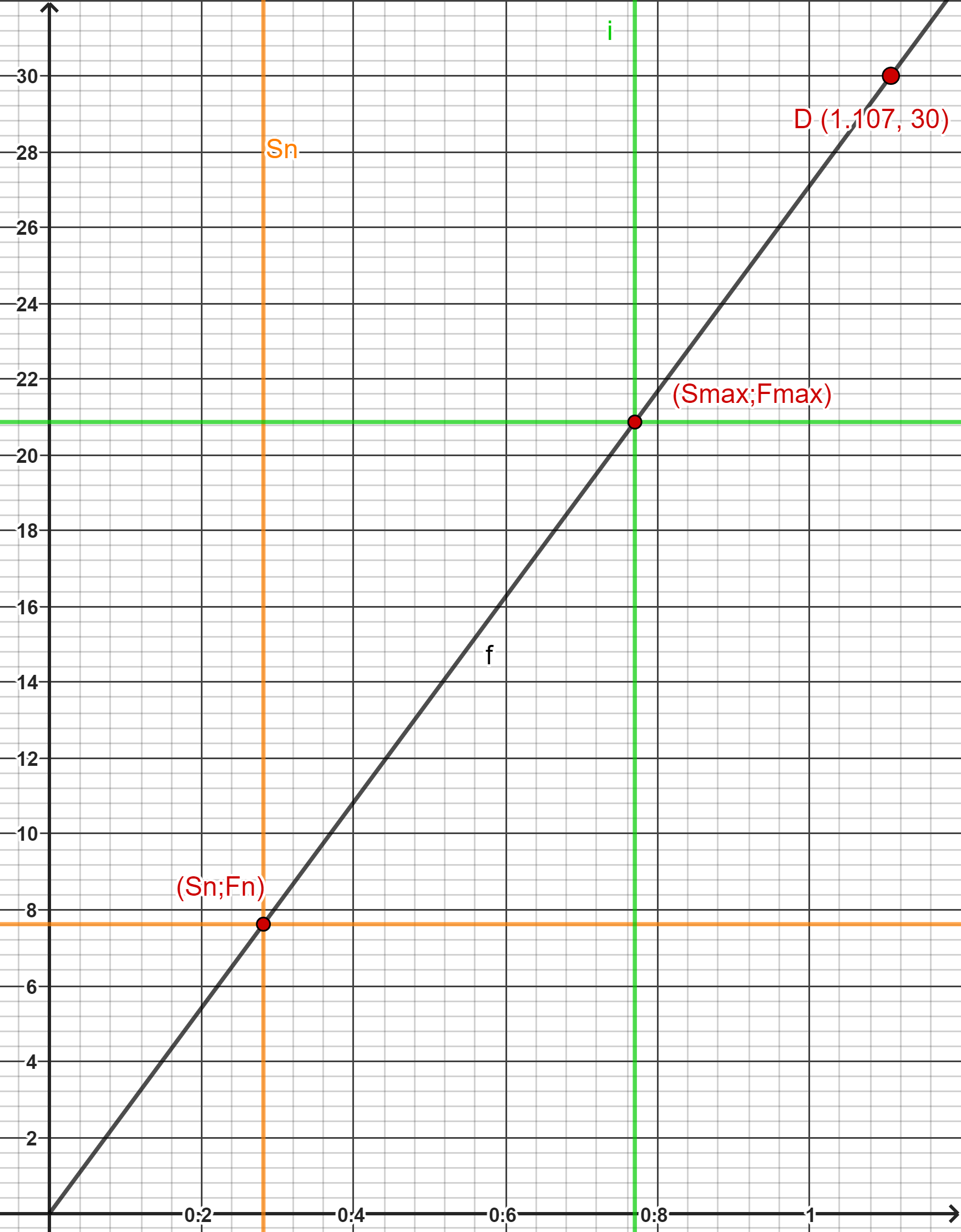
Résultat du calcul par éléments finis pour une charge de 30 N

Courbe de la déformée en fonction de la charge

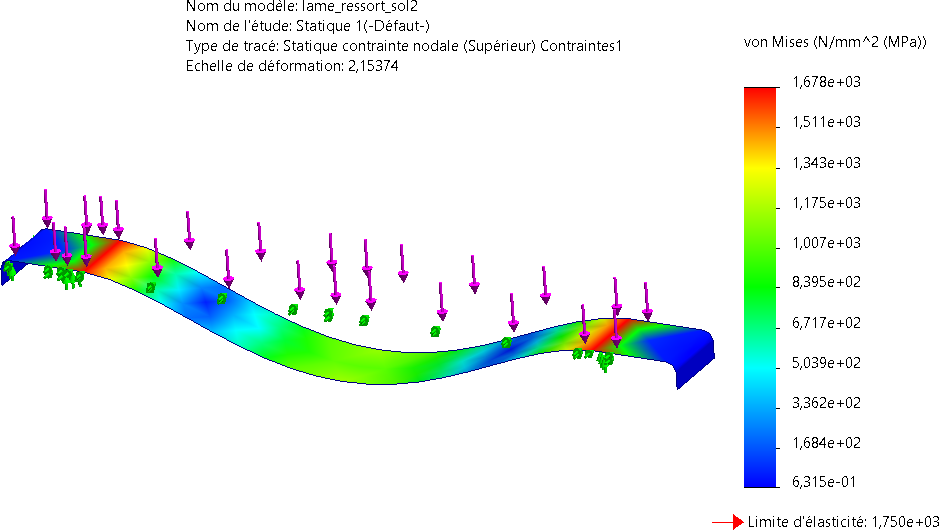
Choix du matériau : 90 MN Cr V 8 Epaisseur de tôle : 2/10 mm

Déformation par la contrainte maximale admise

F ( en N )

*D est le point définissant la position de la charge en*

*fonction de la déformée pour une valeur admise de 30 N*



(N/mm2 (Mpa))

(N/mm2 (Mpa))