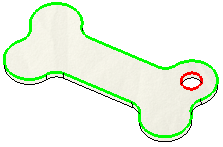
## Nom : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ TS2-CIM

Document à rendre (Mise en bande)

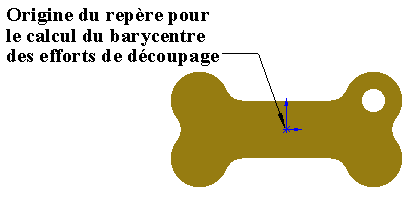
1. Périmètre découpé (SW) :

|  |  |
| --- | --- |
| **Désignation** | **Valeur (mm)** |
| Périmètre extérieur | 172,59 |
| Périmètre du trou | 12,57 |
| Périmètre total | 185,16 |

1. Efforts :

|  |  |
| --- | --- |
| **Désignation** | **Valeur** |
| Epaisseur (mm) | 1,5h11 |
| Rm (MPa) | 370 à 440 choix 400 |
| Périmètre (mm) | 185,16 |
| Effort découpe (daN) | 11109,60 |
| Effort dévêtissage 3% (daN) | 333,29 |

1. Barycentre des efforts :



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Extérieur | Trou | Total |
| Longueur | 172,59 | 12,57 | 185,16 |
| Ox | 0 | 20 | **1,358** |
| Oy | 0 | 7,50 | **0,509** |
| M/x | 0 | 251,40 | 251,40 |
| M/y | 0 | 94,27 | 94,27 |

Calculs nécessaires :

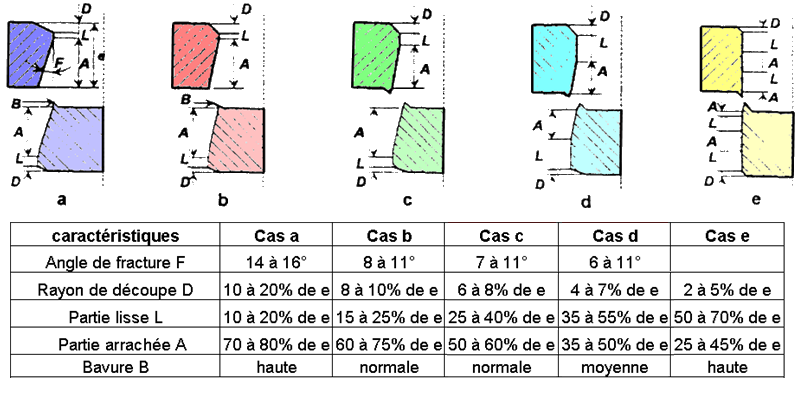
La forme extérieure est symétrique par rapport à Ox et Oy donc le barycentre des efforts de découpe pour cette forme est situé à l’origine.

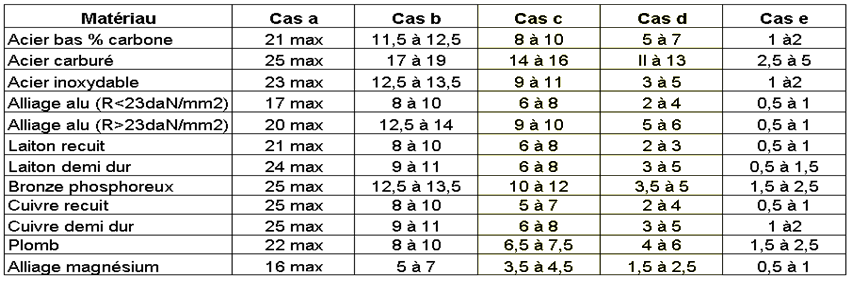
ΣMox = MoxR et Moy = ΣMoyR pour le calcul, il est possible de s’affranchir de l’épaisseur de la matière et de la Rm (constantes).

Suivant Ox ⇒ 12,57 x 20 = 251,40 x dx ⇒ dx = 251,40 / 185,16 = 1,358

Suivant Oy ⇒ 12,57 x 7,5 = 94,27 x dy ⇒ dy = 94,27 / 185,16 = 0,509Jeux :

Détermination du cas à utiliser avec pour impératifs de limiter la partie arrachée et la bavure :

Détermination du pourcentage de l’épaisseur à utiliser :



Position du jeu de découpe :

Valeur du jeu => Le cas « D » présente le meilleur compromis donc un jeu radial entre 3 et 5%, nous utiliserons 4% soit 0,06mm (1,5 x 0,04)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Elément | Jeu | (+/-) |
| Poinçon extérieur | 0.06 | - |
| Matrice extérieure | 0 | = |
| Poinçon trou | 0 | = |
| Matrice trou | 0.06 | + |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. Rives :



1. Mise en bande :

