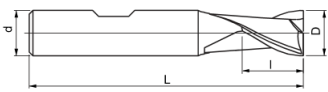
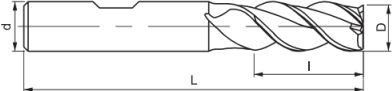
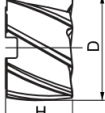
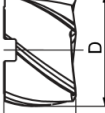


Cours : Les fraises 2T monoblocs HSS et carbure

Les exemples ci-dessous montrent la comparaison entre les fraises 2 tailles pour l'usinage de l'acier et celui de l'aluminium. Les références correspondent à des modèles très courant, dont le prix est peu couteux, compte tenu des séries produites.

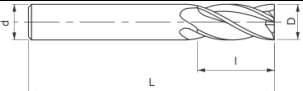
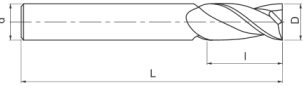
1. Exemples de choix d'une fraise HSS (catalogue E.Leclerc) :

| Référence | Représentation | Prix (2016) | Acier au carbone R<850 MPa, ex. C35 (cat. Leclerc 1.3) | Alliage d'aluminium Si<0,5%, ex. EN AW 2017 (cat. Leclerc 7.2) |
|---|--|-------------|--|--|
| <u>Fraise HSS non revêtue 2 dents pour rainure série courte</u> Ø 6 : R0080.060 – Z2, hélice 30°, coupe au centre. |  | 7,20€ | ++ | +/- |
| <u>Fraise HSS non revêtue 2T pour alliages légers série normale</u> Ø 6 : R3282.060 – Z2, hélice 45°, coupe au centre |  | 11,70€ | | ++ |
| <u>Fraise HSS à alésage non revêtue</u> Ø 40 : R8280.040 – Z6, hélice 30° |  | 92€ | ++ | |
| <u>Fraise HSS à alésage pour alliages légers non revêtue</u> Ø 40 : R8282.040 – Z4, hélice 40° |  | 101€ | | ++ |

Conditions de coupe (extrait) :

| Fraises à queue HSS | | | Fraise à alésage HSS | | |
|---------------------|--|--|----------------------|--|--|
| | Acier au carbone R<850 MPa, ex. C35 (cat. Leclerc 1.3) | Alliage d'aluminium Si<0,5%, ex. EN AW 2017 (cat. Leclerc 7.2) | | Acier au carbone R<850 MPa, ex. C35 (cat. Leclerc 1.3) | Alliage d'aluminium Si<0,5%, ex. EN AW 2017 (cat. Leclerc 7.2) |
| Vc | 30 m/mn | 200 m/mn | Vc | 30 m/mn | 200 m/mn |
| Vc revêt | 65 m/mn | 200 m/mn | D | fz | Fz |
| D | fz | Fz | 40 | 0,079 | 0,085 |
| 2 | 0,010 | 0,010 | 50 | 0,091 | 0,098 |
| 4 | 0,021 | 0,022 | 63 | 0,109 | 0,118 |
| 6 | 0,033 | 0,036 | | | |
| 8 | 0,048 | 0,052 | | | |
| 10 | 0,062 | 0,068 | | | |
| 12 | 0,076 | 0,083 | | | |
| 16 | 0,095 | 0,103 | | | |
| 20 | 0,103 | 0,112 | | | |

2. Exemples de choix d'une fraise carbure (catalogue E.Leclerc) et conditions de coupe :

| Référence | Représentation | Prix (2016) | Acier au carbone R<850 MPa, ex. C35 (cat. Leclerc 1.3) | Alliage d'aluminium Si<0,5%, ex. EN AW 2017 (cat. Leclerc 7.2) |
|--|---|-------------|--|--|
| <u>Fraise carb. 4 dts pour aciers revêtue</u> Ø 6 : K2500.04.060 hélice 30°, coupe au centre. Cat. 1.3 : Vc=160 fz=0,034 ae _{max} 2 ap _{max} 9 |  | 13,40 € | ++ | |
| <u>Fraise carbure 2 dents pour alliages légers non revêtue</u> Ø 6 : K0750.060 hélice 40°, coupe au centre. Cat. 7.2 : Vc=650 fz=0,035 ae _{max} 6 ap _{max} 3 |  | 28,40 € | | ++ |