

## 2 TU, Evaluation N°1 Semestre 2

Nom: ..... Prénom: ..... Date: .....

### Partie 1: page 1 et 2 (Sur 20)

Désignation des outils en fraisage et en tournage

Reliez par une flèche les dessins correspondants aux désignations.

### Partie 2: page 3 (Sur 30)

Paramètres de coupe en fraisage et tournage:

Indiquez les deux formules pour le réglage d'une fraiseuse, Nom des paramètres, abréviations et unités.

Application N°1, calculez  $S$  et  $V_f$ .

Application N°2, calculez  $S$  et  $V_f$ .

### Partie 3: page 4 et 5 (sur 40)

Représentation de deux contrôles géométriques

Page 4: Etudiez la tolérance de perpendicularité et représentez ce contrôle sur la feuille N°5.

Page 4: Représentez une tolérance géométrique (autre que la perpendicularité) sur le dessin de définition (page4), et représentez ce contrôle sur la feuille N°5.

### Partie 4: page 6 (sur 10)

Repérages des surfaces

Page 6: Repérez les plans ( $P1, P2, \dots$ ), les Diamètres ( $D1, D2, \dots$ ) et les chanfreins ( $C1, C2, \dots$ ) sur le plan de détail du REP 121.

.....  
Notation:

Partie 1 (sur 20) = .....

Partie 2 (sur 30) = .....

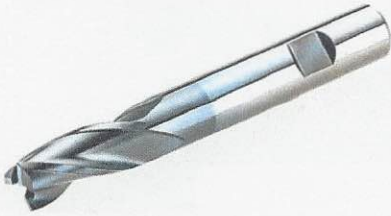
Partie 3 (sur 40) = .....

Partie 4 (sur 10) = .....

Note sur 100 = ..... Note sur 20 = .....

Nom:..... Prénom:..... Date:..... Classe: 2 TU

Reliez par une flèche les dessins correspondants aux désignations



Fraise à surfacer

Outil de tournage pour la finition

Le foret

La fraise 2 tailles cylindrique

Outil de tournage pour alésage intérieur

Le foret à pointer

Outil de tournage pour l'ébauche

Le taraud

La fraise 2 tailles cylindrique

Outil à gorge

Outil de tournage pour filetage extérieur

L'alésoir

Outil de tronçonnage

Fraise carbure 2 tailles cylindrique

Le taraud

Le foret à pointer

Le foret

Fraise à surfacer

L'alésoir

Fraise 2 tailles cylindrique



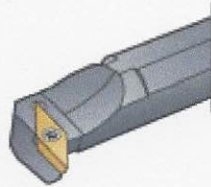
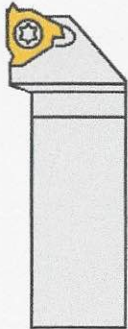
Baccalauréat professionnel Technicien d'usinage

Dessin de l'outil

Image de l'outil

Type d'usinage de l'outil

Utilisation de l'outil en tournage



Outil à tarauder

Outil d'alésage extérieur

Outil passe partout

Outil d'ébauche

Outil de finition

Outil de gravure

Outil à perdre le temps

Outil à rainurer

Outil d'ébauche

Outil à couper

Outil d'alésage intérieur

Outil à gorge

Outil de finition

Outil de filetage intérieur

Outil à tronçonner et à gorge

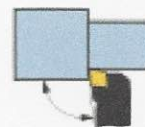
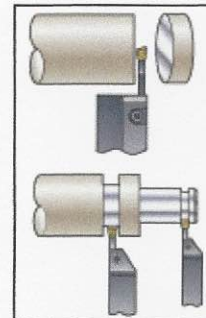
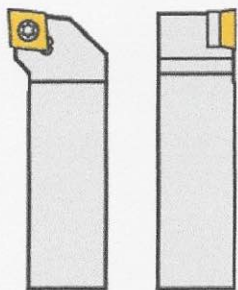
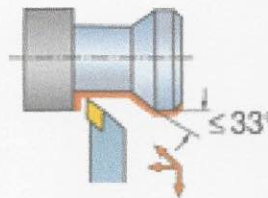
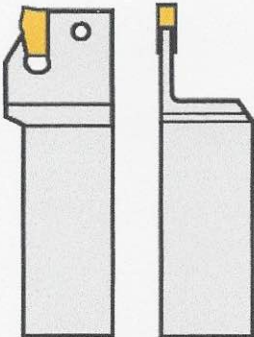
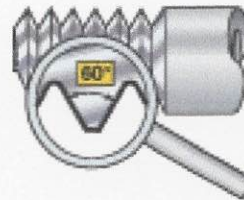
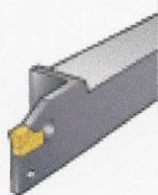
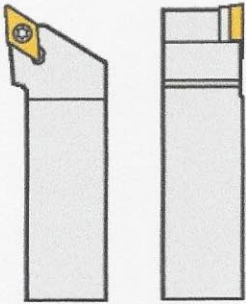
Outil de tronçonnage

Outil de labourage

Outil à gorge

Outil de filetage extérieur

Outil à perdre le temps



# Paramètres de coupe en fraisage

\*

Indiquez les deux formules pour le réglage d'une fraiseuse.  
(Nom des paramètres, abréviations et unités).

## Application N°1 :

Calculez  $S$  et la vitesse d'avance pour un usinage avec une fraise carbure de  $\varnothing 32$  mm avec 6 dents et 0,15 mm de prise par dent. La vitesse de coupe est de 80. (Formules et unités)

## Application N°2 :

Calculez la vitesse de rotation et la vitesse d'avance pour une fraise avec 6 dents,  $V_c = 140$ ,  $F_z = 0.18$   
Rayon de la fraise = 12 mm. (Formules et unités)

# Paramètres de coupe en fraisage

Indiquez les deux formules pour le réglage d'une fraiseuse.  
(Nom des paramètres, abréviations et unités).

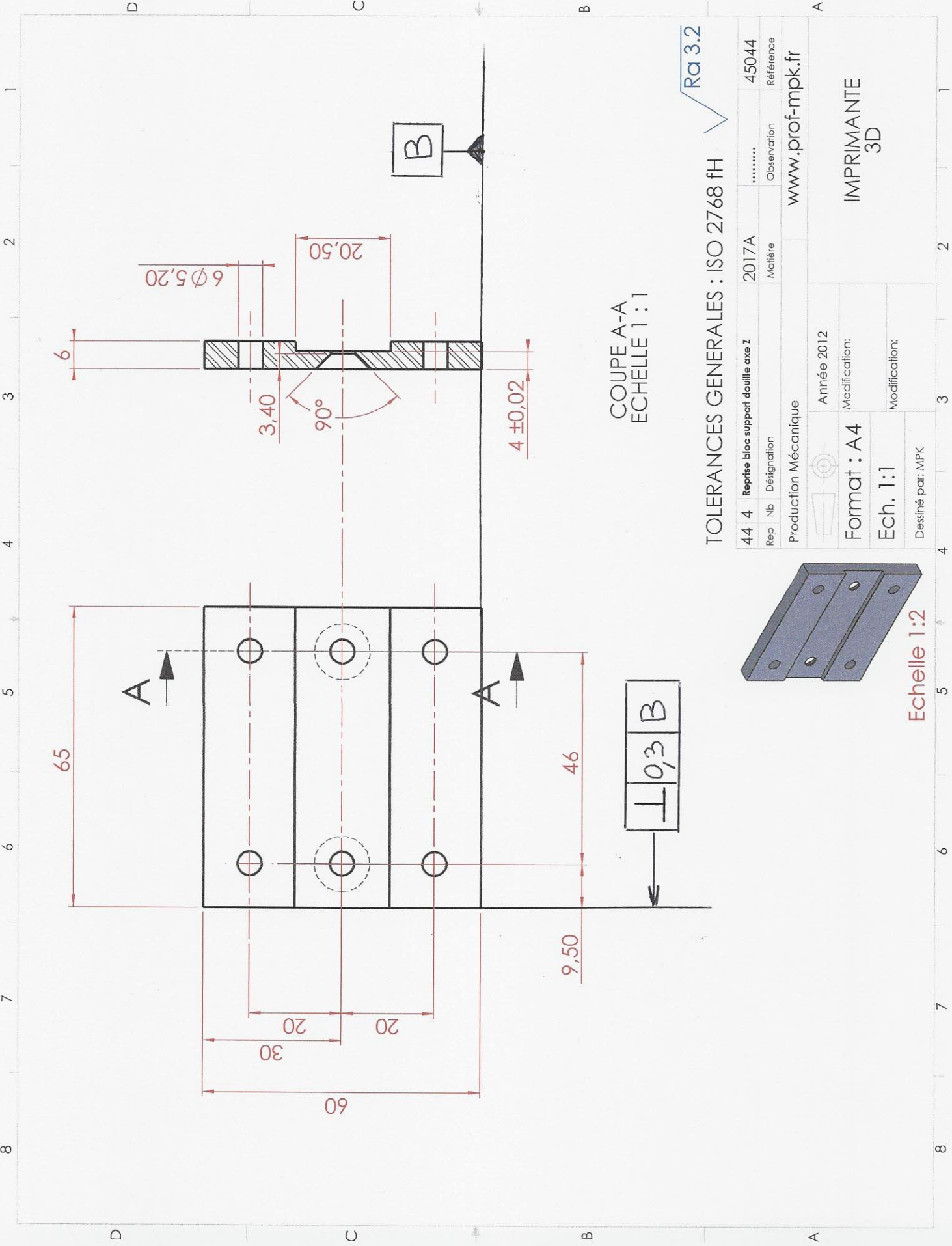
## Application N°1:

Calculez la vitesse de rotation et la vitesse d'avance pour un usinage avec une fraise carbure de rayon 32 mm avec 8 dents et 0,15 mm de prise par dent. La vitesse de coupe est de 150. (Formules et unités)

## Application N°2:


Calculez la vitesse de rotation et la vitesse d'avance.  
Utilisation d'une fraise avec 4 dents,  $V_c = 60$ ,  $F_z = 0.08$   
Diamètre fraise = 22 mm. (Formules et unités)

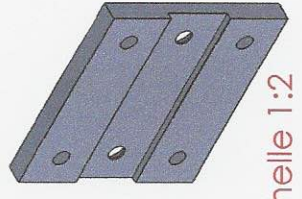




COUPE A-A  
ECHELLE 1:1

TOLERANCES GENERALES : ISO 2768 FH Ra 3.2

44	4	Reprise bloc support douille axe Z	2017A	.....	45044
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observation	Référence
Production Mécanique			www.prof-mpk.fr		
			Année 2012		
Format : A4			Modification:		
Ech. 1:1			Modification:		
Dessiné par: MPK					

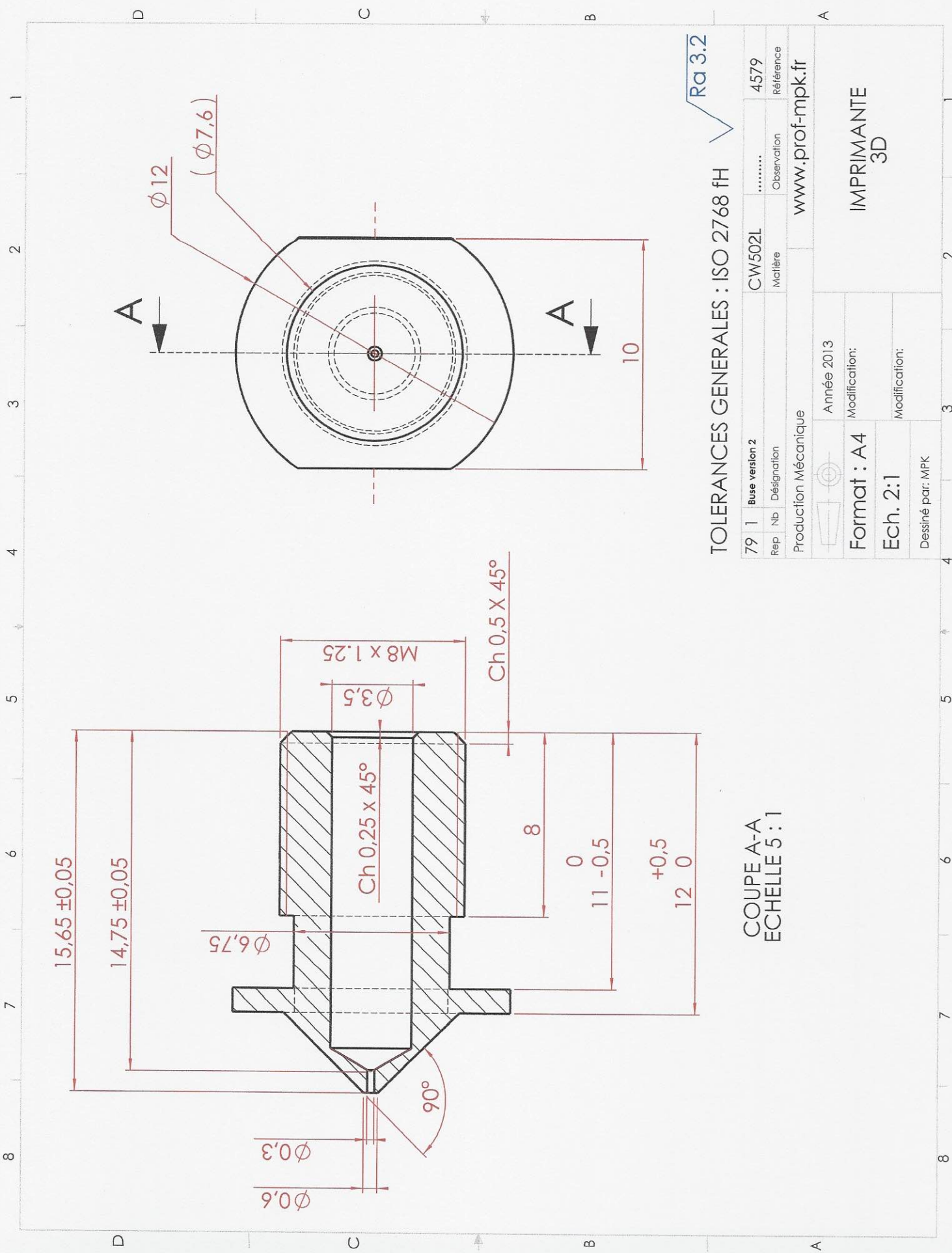


Echelle 1:2

Représentation du contrôle de perpendicularité

---

Représentation d'un contrôle de : .....



COUPE A-A  
ECHELLE 5 : 1

TOLERANCES GENERALES : ISO 2768 fH  $\sqrt{\text{Ra } 3,2}$

79	1	Buse version 2	CW502L	.....	4579
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observation	Référence
Production Mécanique			www.prof-mpk.fr		
Année 2013			IMPRIMANTE 3D		
Modification:			Modification:		
Format : A4			Ech. 2:1		
Dessiné par: MPK					