

Maîtrisez votre chiffrage, un enjeu majeur dans un contexte difficile

Marc-Olivier SINANIAN

E-mail : marc-olivier.sinanian@cetim.fr

Tel : 03 44 67 30 23

Constat de la fonction chiffrage

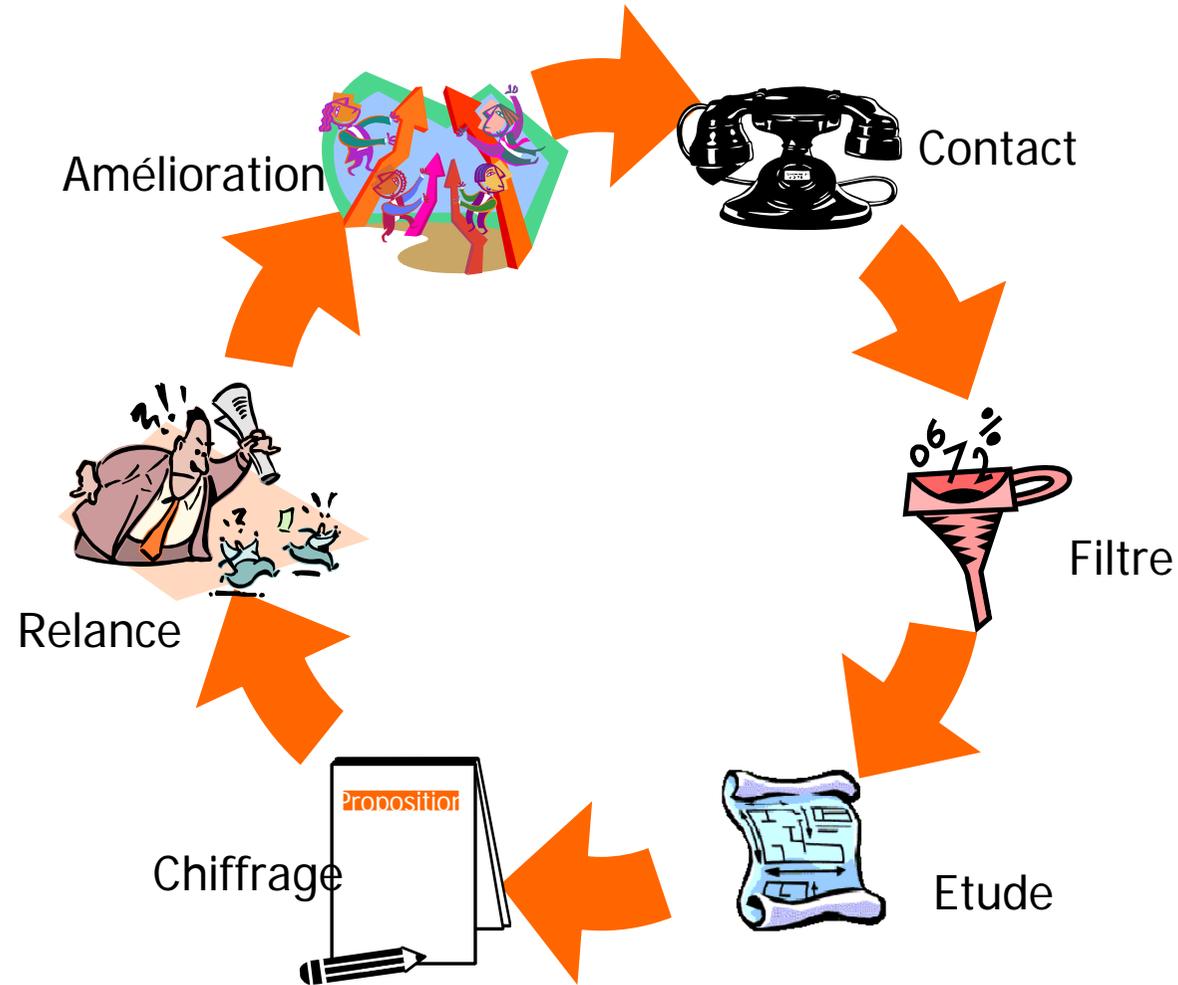
- Au titre des consultations, l'organisation des entreprises font appel aux fonctions **techniques** OU **commerciales**.
- **60%** des réponses sont issues d'une approche **empirique**.
- **Le taux de réussite** des devis dans les PME est inférieur à **30%**.
- Près de **50 % des devis** sont préparés en plus de **5 jours**.
- **Le temps consacré**, dans les PME de moins de 50 personnes, représente en moyenne près de **500 heures** de charge.
- **Le suivi des devis** est un point faible dans la relation client-fournisseur puisque le contact n'est repris **1 fois sur 5** après l'envoi de la proposition.

Comment réagir ?



*Le devis prend toujours trop de temps quand il n'aboutit pas
à la commande et n'est jamais assez précis lorsqu'il
emporte la décision*

Le processus devis / chiffrage



Besoins en chiffrage / fonction

Nature des besoins en Conception / Ingénierie

BE → Conception à Coûts Objectifs (CCO)
 Achats → Amélioration des retours de consultations S/T

- **Connaître** au plus tôt l'arborescence des coûts au titre des nouveaux projets d'ingénierie
- **Simuler** l'impact d'une modification technique
- **Apporter** un soutien à la cellule Achats à vocation des consultations de Sous-traitants
- **Apporter** une vision technico économique dès la conception

Besoins en chiffrage / fonction

Mode d'utilisation

BE → Conception à Coûts Objectifs (CCO)
 Achats → Amélioration des retours de consultations S/T

Exploitation des entités de forme dès la **NOMENCLATURE**

ok	Qté	Désignation	Réf. interne	Réf. client
<input checked="" type="checkbox"/>		Pièce contour rev. C25E Recuits HB>150 L110 D100 7 él.	P158	
	5.0	Trou taraudé M 6 borgne+chanfr. D6 P15.0	P177	
	1.0	Rainure rect. borgne L20.00 x 7 h3 r3.5	P178	
	1.0	surf. contour 2D circ. D40 Lg 125.7 x ht20	P179	
	4.0	Trou lamé débouchant+chanfr. D6 P20.0 DL10.2 PL4.8	P180	

Géométrie

Position / faces: Face dessus

Longueur: 20.00
 Largeur: 7.00
 Profondeur: 3.00
 Epaisseur coque: 0.00
 Rayon: 3.50
 Rayon fond: 0.00
 Nb. bord débou.: 0

Encoche
 Lumière

Ra: 3.2 Lt: 8 r 19 µm cote ref. 7 mm

Entraxe: 0.00 mm
 Long. déplacement: 0.00 mm

Retour des coûts par postes



Besoins en chiffrage / fonction

Nature des besoins Méthodes / Industrialisation

Chiffrage → Amélioration de la fonction Devis
Industrialisation → Optimisation des gammes de fabrication

- **Simuler** un mode opératoire, une variation quantitative
- **Stabiliser** les modes opératoires et processus
- **Calculer précisément** les temps, coûts et prix via les marges
- **Mise en évidence** des Tu et Tmr
- **Argumenter** les choix techniques de la réponse à l'appel d'offre
- **Rationaliser et Structurer** les réponses aux appels d'offres
- **Simuler** l'impact de l'acquisition de nouveaux moyens

Besoins en chiffrage / fonction

Mode d'utilisation

Chiffrage → Amélioration de la fonction Devis
 Industrialisation → Optimisation des gammes de fabrication

Exploitation des fonctions métiers de Cetim Devis Usinage au travers la **GAMME OPERATOIRE**

Chiffrage

Gm Gamme Pièce contour rev. C25E Recuits HB>150 L110 D100 7 él. Série: 10

- 1.0 FA0 Programmation CN et FAO
- 1.0 Appro *Profilé rond C25E Recuits HB>150 L3000 D101.3*
- 1.0 Débit Lopin de 112.6 dans appro de 3000 section 101.3x101
- 1.0 Pha Phase tournage principale - Mach : Tour CN 5 axes Moyen porte à faux=82.6
- 1.0 Prp Préparation et bridage pièce - manuel
- 1.0 Contourn. révol. Chariotage D brt.ext. 101.3, D brt.int. 40, L 112.6
- 1.0 Percer avant trou alésage D40 L111.3 .
- 1.0 Contourn. révol. Alésage D brt.ext. 101.3, D brt.int. 40, L 110
- 5.0 [Trou taraudé M 8 borgne+chanfr. D8 P20.0 axe Z- id:4_P158]
- 1.0 Par Param trous générique V2
- 1.0 Chanfreiner D9.8 L0.5 .
- 1.0 Taraudage M8 L 16.875 pas Metricque de 1.25 .
- 1.0 Contrôle
- 1.0 Contrôle
- 1.0 Pha Phase rectif. cylindrique - Mach : Rectif cyl. 1
- 1.0 Contrôle conv.
- 1.0 Fin Fin gamme



Géométrie

Type de pas
 Iso
 Pas 1.25
 Ra 3.2

Usinage

Machine
 Garde 2.50
 Nb passe(s) 1
 Dévissage en rapide

Outil

Nuance Carbure
 Broche
 N.max 4000 tr/mn
 Chgt outil
 Dist. dépl. 0.00 mm

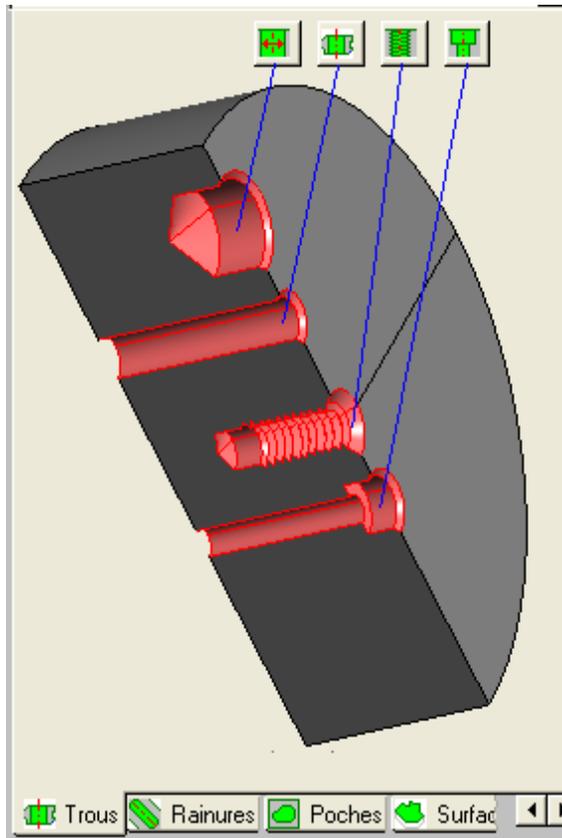
Conditions de coupe

Vc	31.25	200
f	1.25	100 %
N	1243.41	50
vf	1554.27	0

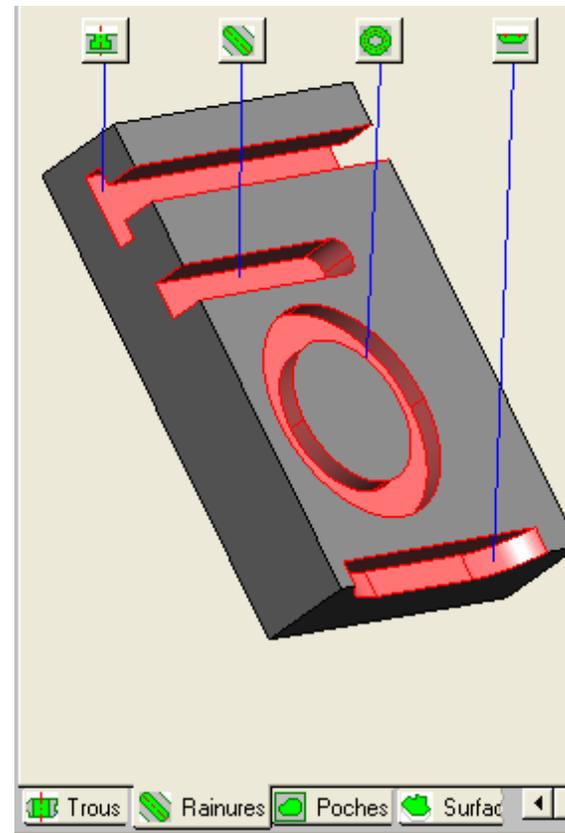
Besoins en chiffrage / fonction

Une utilisation simple et ergonomique

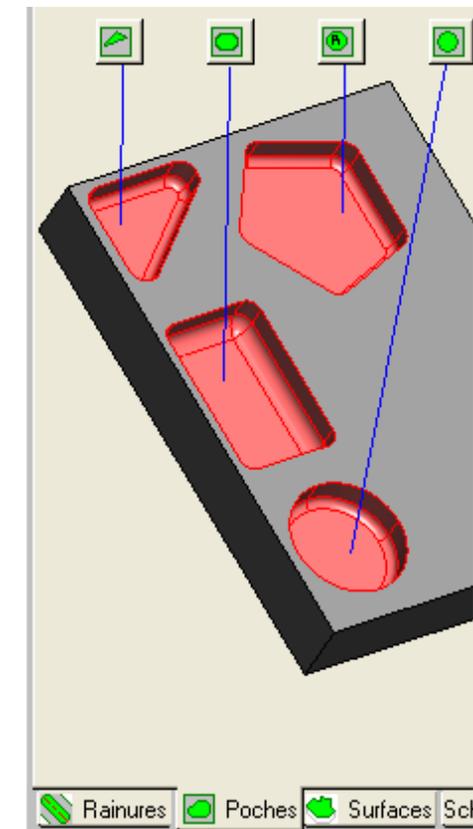
Entités trous



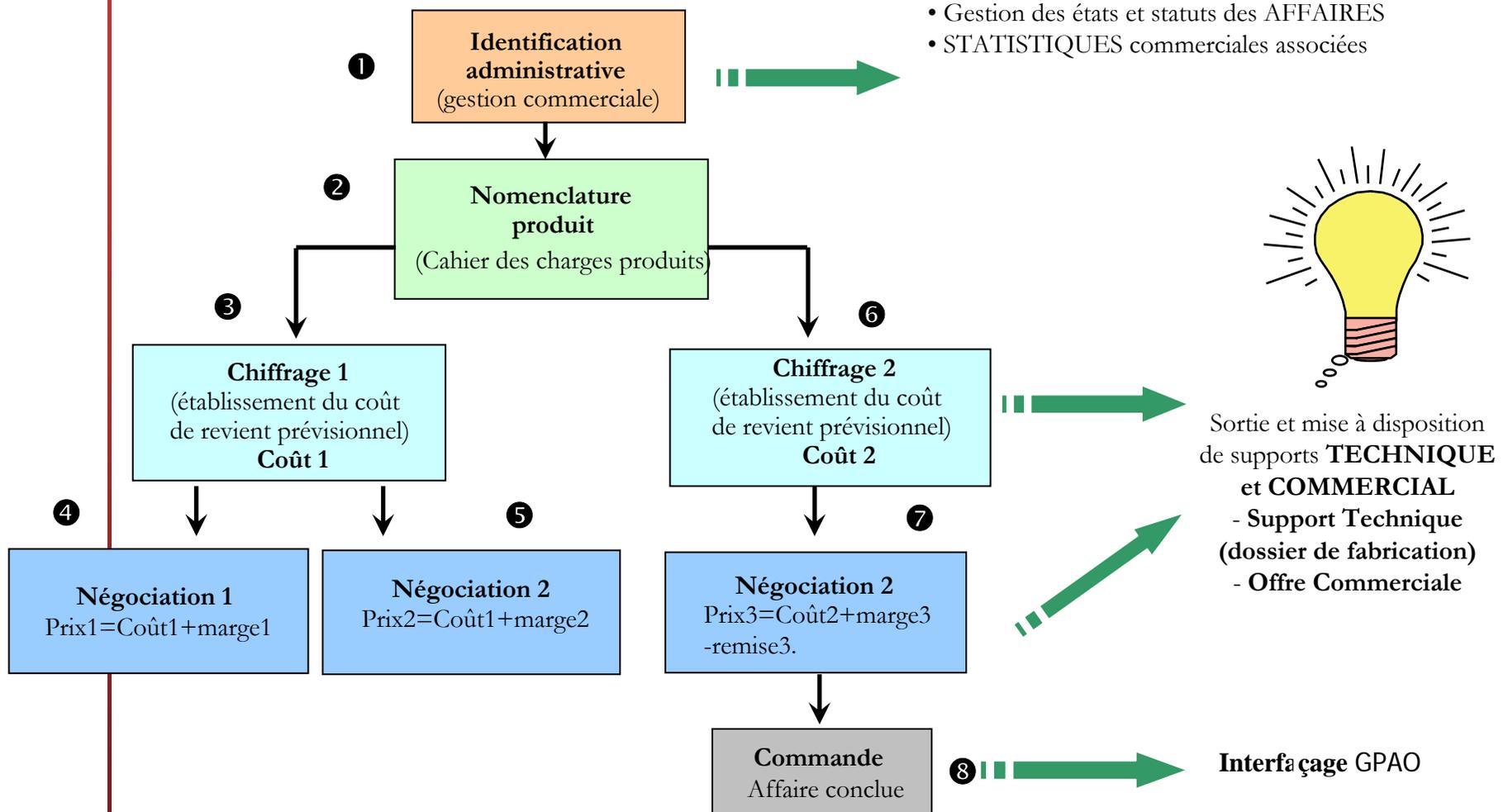
Entités rainures



Entités poches

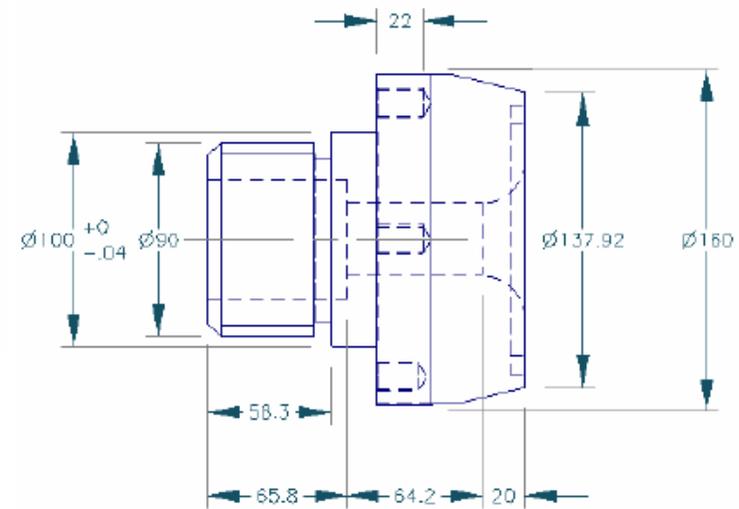
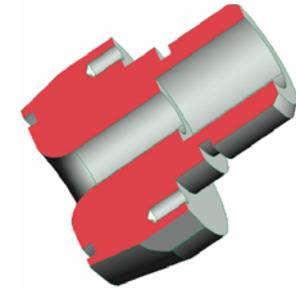
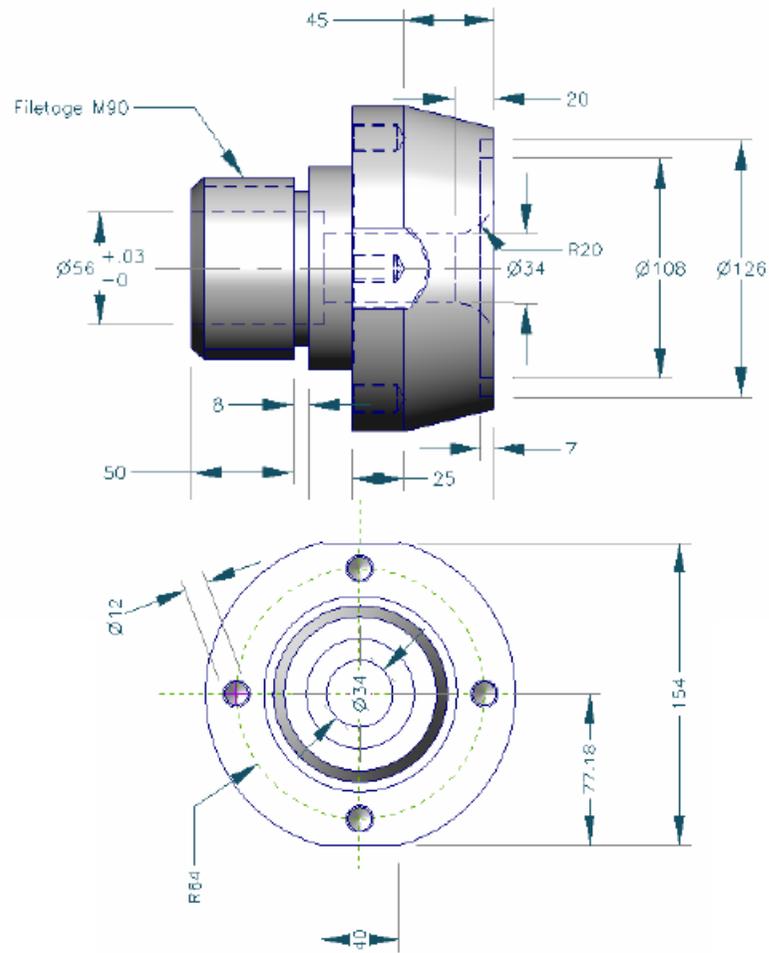


Couverture fonctionnelle rationnelle

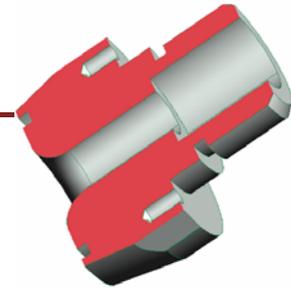


Du chiffrage à la simulation

Présentation de la pièce chiffrée

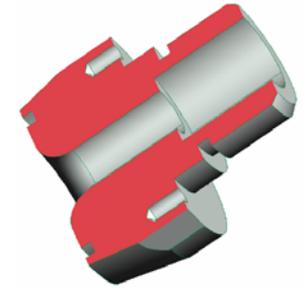


Du chiffrage à la simulation



Présentation du scénario de chiffrage

- **Finaliser** le mode opératoire de la pièce
(2 Méplats 37/37 sur Diam 150 + 4 perçages Diam 12/22mm
+ 1 Gorge radiale 126 à 108 + Filetage Iso M60 /50)
- **Evaluer** l'impact d'un changement de série
(2, 50, 75)
- **Impacter** le mode d'approvisionnement
(MP et chutes associées)
- **Simuler** le changement de moyens
(Tour CN 5 axes / Tour CN classique + Fraiseuse CN)
- **Définir** les Temps et le coût de revient de la pièce

An advertisement for CETIM's 'Devis' software. The background is a blue, textured surface with faint currency symbols like the Euro (€) and numbers. The text is as follows:

CETIM
Devis

*L'outil indispensable
d'aide au chiffrage
de vos devis*

The cetim logo is positioned in the bottom right corner of the advertisement image.

Les intérêts et freins ?



- **Capitaliser et harmoniser** la culture chiffrage de mon entreprise
- **Assistance** au chiffrage de la conception à la production
- **Sécurisé** les marchés et la position de l'entreprise
- **Arbitrage** entre la production et les fonctions commerciales
- **Contrôler** les risques dans l'étude de nouvelle pièces ou projets.
- **Maitriser la rentabilité** des affaires des le devis



- **Nécessite la réalisation** d'un projet
- **Impact** sur les ressources (perception perte du savoir-faire)
- **Réflexion** sur la structuration des Taux horaire

Chaîne numérique avec passerelle CAO

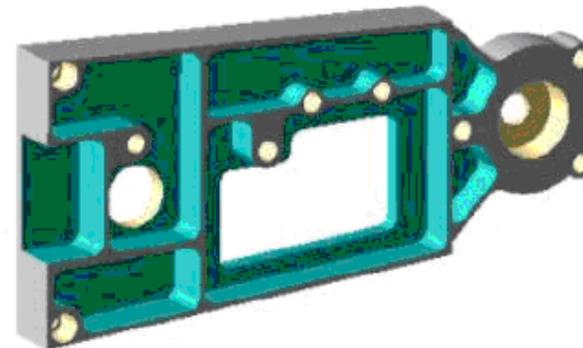
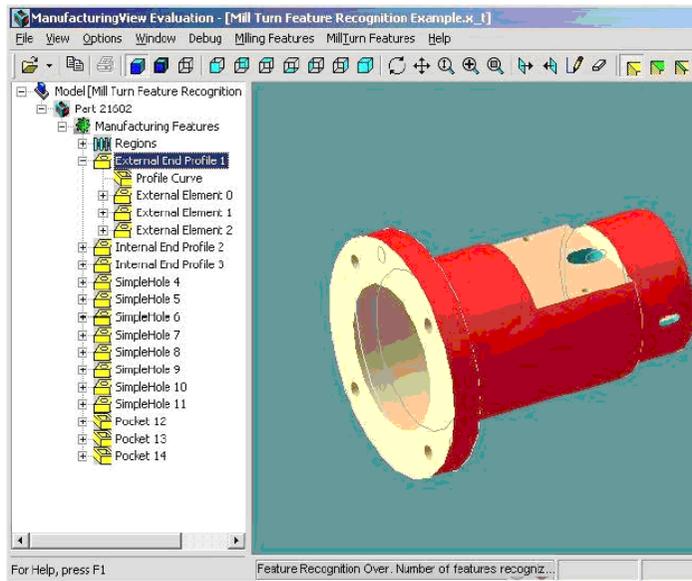


- **Enjeu**

Diviser par 2 ou 3 le temps de saisie

Mieux appréhender le chiffrage des formes complexes

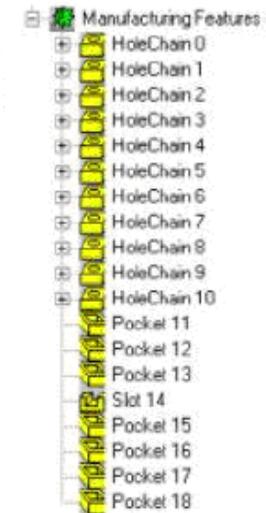
- **Solution : intégrer un outil d'analyse de fichiers CAO**



(1) Model obtained after running Automatic Recognition of all features present

Hole features recognized are highlighted in Brass.
Pocket features recognized are highlighted in Teal.

Tree View obtained is as shown.





2010

Ils nous font confiance



310 Licences vendues (depuis 2004)

Mécanique

Machine Spéciale

Équipements Industriels et Urbains ...





Merci de votre attention

Cetim
52, Avenue Félix-Louat
60 304 Senlis Cedex

Marc-Olivier SINANIAN
Tel : 03 44 67 30 23
Mail : marc-olivier.sinanian@cetim.fr

**Si vous souhaitez recevoir cette présentation ou de la documentation
Merci de vous enregistrer auprès de notre hôtesse**