



# Élaboration d'un contrat de phase prévisionnel

## 1 - LE CONTRAT DE PHASE

Le **contrat de phase** est le document de référence de l'**opérateur**. Il décrit l'ensemble des opérations, éventuellement groupées en sous-phases, réalisées sur un même poste de travail.

Réalisé à partir de l'avant projet de fabrication, il permet à l'opérateur de :

- déterminer la cotation de fabrication,
- de mettre en place les montages d'usinage,
- de réaliser les réglages de la machine,
- de préparer le poste de contrôle.

Il devient **définitif** lorsque les responsables de production ont validé le processus de fabrication et que celle-ci peut être qualifiée de **fabrication stabilisée**.

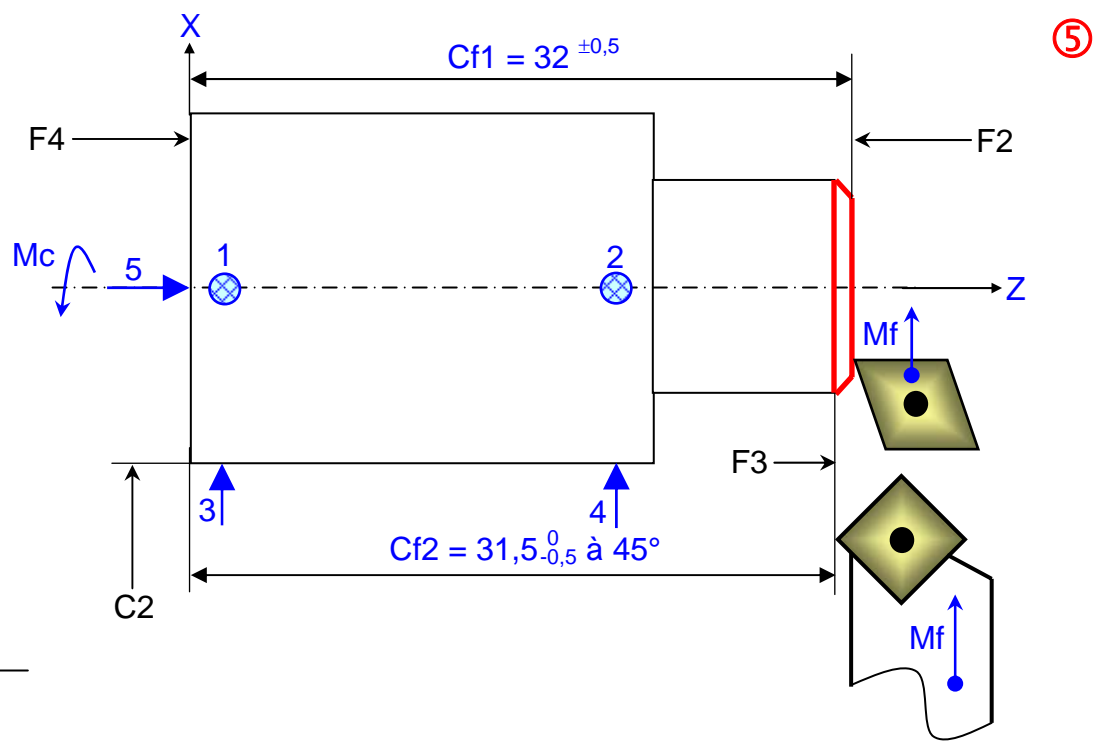
## 2 - CONTENU DU CONTRAT DE PHASE

- ① Le numéro de la phase : il permet de repérer la phase dans l'ordre chronologique de la nomenclature des phases.
- ② La désignation de la phase.
- ③ Les références de la pièce :
  - ensemble,
  - pièce,
  - matière,
  - nombre.
- ④ La machine-outil utilisée : dans une unité de production importante, la machine est désignée de façon précise (type, numéro, ...) en fonction de la planification de la gestion de production (ordonnancement).
- ⑤ Le croquis de phase :
  - dessin de la pièce à usiner,
  - symbolisation technologique de la mise en position,
  - cotation de fabrication,
  - repérage des surfaces,
  - surface(s) usinée(s) repassée(s) en trait fort,
  - dessin de l'outil de coupe,
  - Mc et Mf.
  - Les axes machines.
- ⑥ Les opérations d'usinage.
- ⑦ Les éléments de coupe.
- ⑧ L'outillage de fabrication et de vérification.

CONTRAT DE PHASE PRÉVISIONNEL	Ensemble : <i>Montage MUPH20</i> (3)	1 / 1
	Pièce : <i>Centreur</i> (3)	
① Phase n° 20	Matière : <i>20S200 (étiré Ø 28×35)</i> (3)	BUREAU DES MÉTHODES
	Nombre : <i>2 pièces</i> (3)	

Désignation : **TOURNAGE** (2)

Machine-outil : **Tour parallèle – Porte-pièce : mandrin 3 mors durs** (4)



Désignation des sous-phases et opérations	Éléments de coupe					Outillage	
	Vc m/min	n tr/min	f mm/tr	fz mm/dt	Vf mm/min	Fabrication	Vérification
201 Dresser F2 en finition Cf1 = 32 <sup>±0,5</sup> Ra = 3,2	120	3183	0,15		477	Outil à chariot-dresser carbure (PCLN)	Pied à coulisse Rugotest
202 Chanfreiner F3 en finition Cf2 = 31,5 <sup>0-0,5</sup> à 45° Ra = 3,2	100	3183	manu.			Outil à chariot-dresser carbure (PSSN)	Projecteur de profil Rugotest
(6)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(8)	(8)