



# TP : MIP - MAP

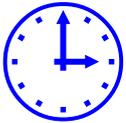
## CI N° 6 : RÉALISATION

### COMPÉTENCES TERMINALES ATTENDUES :

11-1 : identifier les surfaces participant aux liaisons pièce/porte-pièce, porte-pièce/machine.

Dans le cadre de la reconfiguration d'un porte pièce ayant déjà existé, une documentation avec nomenclature et spécifications techniques étant fournie :

12-1 : réaliser le porte-pièce à partir d'éléments modulaires.



### SUPPORT D'ACTIVITÉ :

- Didacticiel norelem-isostatisme
- Dossier technique
- Guide du technicien en productique
- Catalogue norelem
- 1 support de pointes de montage de contrôle
- 1 mors mobile de l' E.S.R.

**Problématique :** Modéliser et rechercher les solutions technologiques pour la MIP et la MAP conformément au cahier des charges fonctionnels (voir dossier technique). Dresser la liste des éléments norelem en vue de construire un porte-pièce en éléments modulaires.

## TRAVAIL DEMANDÉ

- 1 – Lancer le didacticiel norelem-isostatisme.
- 2 – Préparer votre compte-rendu de TP.
- 3 – Vous suivrez le plan ci-dessous tout en répondant aux questions.

### **A - Démarche de conception d'un porte-pièce modulaire.**

Expliquer la démarche de conception (les différentes étapes).

### **B - Mise en position (MIP).**

Quels sont les différents types d'appui ? Tester les mobilités (TX, TY, TZ, RX, RY, RZ) et les exemples. Imprimer et lire les règles de la mise en position.

**C - Maintien en position (MAP).**

Quels sont les différents types de bridage ?

Imprimer et lire les règles d'élaboration du maintien en position.

4 – Vous allez maintenant étudier la réalisation d'un porte-pièce modulaire concernant la fabrication du **mors mobile de l' E.S.R. en phase 20** (voir dossier technique).

A – Modéliser la MI.P concernant la phase 20 du mors mobile sur les 3 vues (croquis de phase : élève page 1 sur 1). (4 pts)

B – Repasser :  
 - en rouge les surfaces usinées en phase 20 sur les 3 vues.  
 - en vert les surfaces permettant la MI.P en phase 20 sur les 3 vues.  
 - en bleu les surfaces permettant la MA.P en phase 20 sur les 3 vues.

(dessin en 3 vues avec repérage des surfaces : élève page 1 sur 1). (4 pts)

C – Reprendre et compléter les tableaux ci-dessous : (8 pts)

<b>MI.P</b>				
Surface			E.S.R.	
Repère	Type		Mors mobile-Phase 20	
	Plane	Cylindrique	Liaison	Nbre DL

Remarque : vous pouvez utiliser les tableaux se trouvant en ressource électronique.

<b>MA.P - E.S.R. mors mobile-phase 20</b>				
Surface				
Repère	Type			
	Plane	Cylindrique	Brut	Usiné

D – Dresser la nomenclature des éléments norelem qui permettront de construire le montage modulaire en reprenant et en complétant le tableau ci-dessous : (4 pts)

Remarque : vous pouvez utiliser le tableau se trouvant en ressource électronique.

1	1	Plaque de base 200x200	2006 006 003	
Repère	Nombre	Désignation	Réf. ou matière	Observations
Nomenclature		Montage modulaire NORELEM		
		Mors mobile - ESR - Phase 20 (CUH)		