

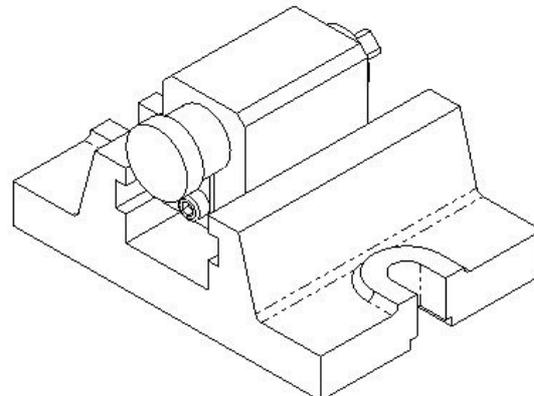
## Butée de fraisage

### Présentation du mécanisme

La butée de fraisage ci-contre est fixée sur la table d'une fraiseuse. Elle est apposée à côté d'un étau et sert à mettre en position la pièce à usiner pour un usinage en série.

Cette butée a deux réglages, un réglage grossier sur trois crans et un réglage fin continu.

Cette butée est définie par le dessin d'ensemble du document technique au format A3 intitulé « Butée de fraisage ».



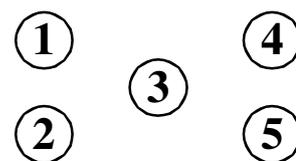
Le socle 1 est fixé sur la table de la machine d'usinage. La pièce à usiner vient en contact ponctuel sur l'extrémité de la butée à bout sphérique 4. Pour le réglage grossier, on soulève le coulisseau pour sortir la sphère 12 d'une encoche du socle et pour la mettre dans une autre. Pour le réglage fin, on tourne l'axe de manœuvre 5 ce qui fait avancer ou reculer la butée à bout sphérique 4.

### Travail demandé

**1.1-** On donne une classe d'équivalence du mécanisme :  $\{3\} = \{3,6,8,12\}$ . Donner les autres classes d'équivalence du mécanisme, sachant que les autres éléments de fixation du mécanisme sont les vis 10 et la goupille 11.

**1.2-** Sur les perspectives éclatées du document intitulé « Butée de fraisage Eclaté et Ecorché » colorier les surfaces de contact entre les classes d'équivalence. On prendra une couleur différente pour chaque paire de classes d'équivalence en contact.

**1.3-** Faire le graphe des liaisons du mécanisme. (On précisera le centre et l'orientation des liaisons.) et on positionnera les classes d'équivalence comme ci-contre.

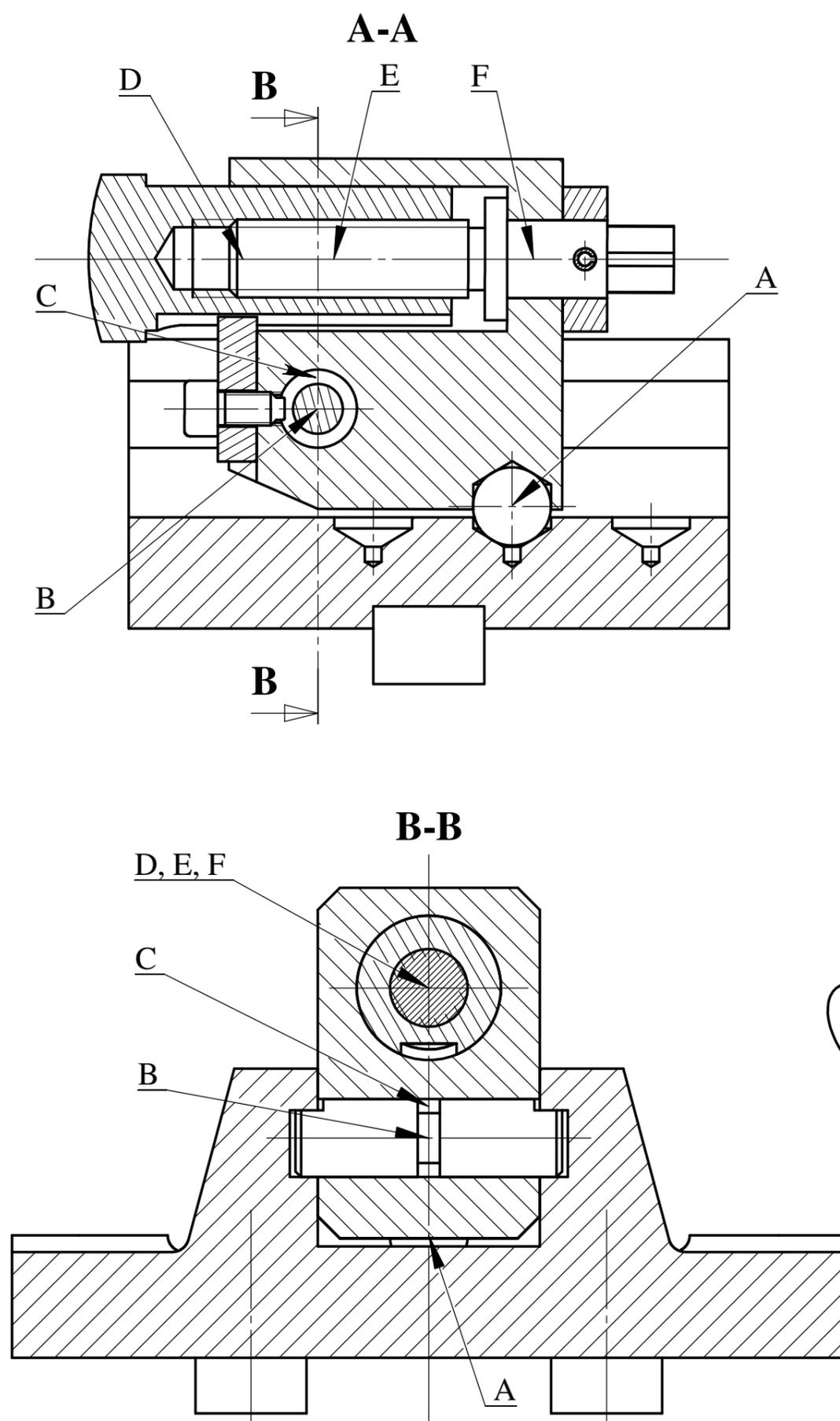


**1.4-** Placer sur un dessin les points A, B, C, D, E et F comme sur la coupe A-A du dessin d'ensemble. Les distances ne seront pas forcément respectées (mettre au moins 4 cm entre chaque point) mais les positions des points les uns par rapport aux autres seront respectées. ( Les placer au crayon à papier)

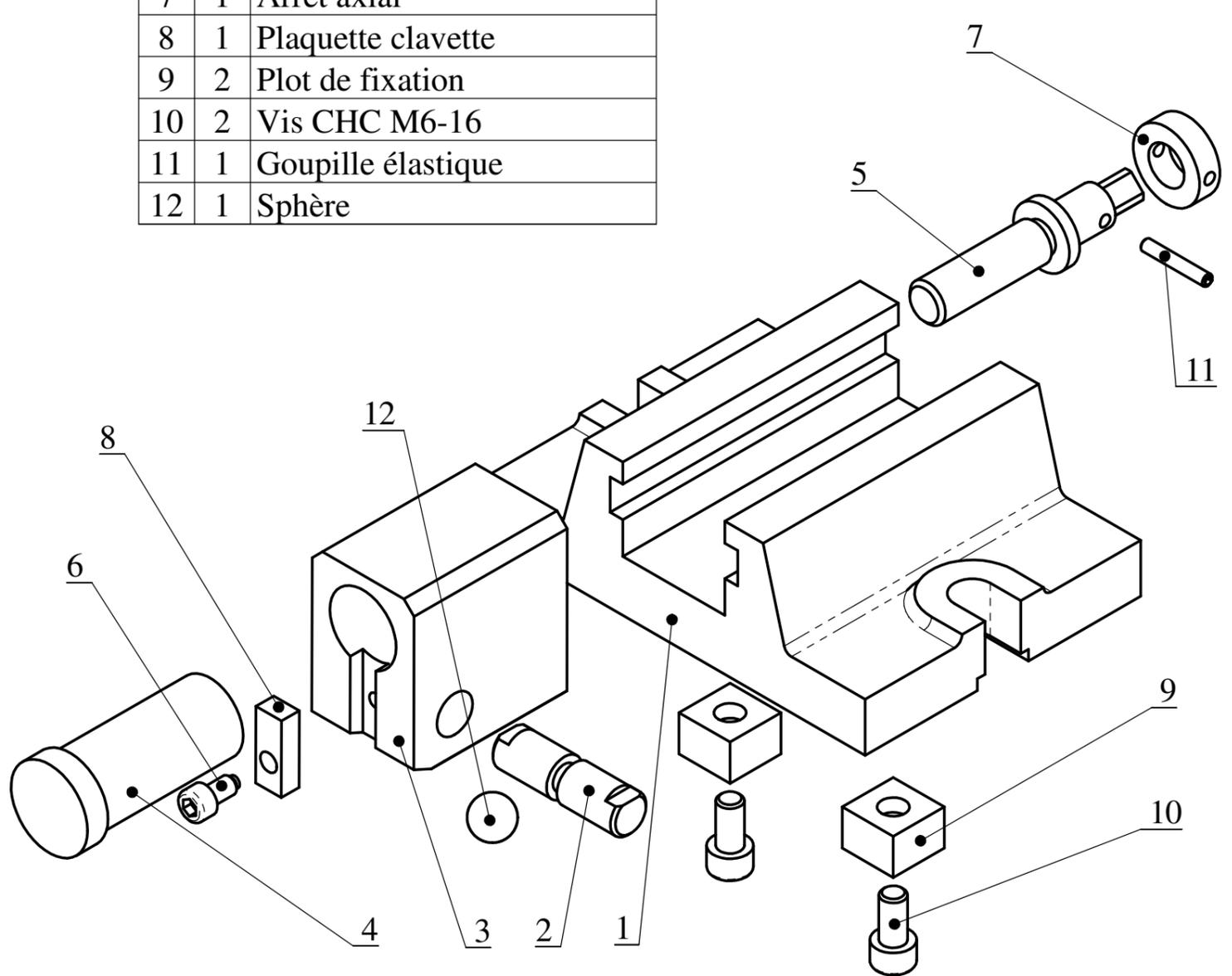
**1.5-** Sur ces points dessiner les liaisons entre les classes d'équivalence en respectant leur orientation et en utilisant le code couleur suivant :

- Socle 1 en Noir
- Axe 2 en Jaune
- Axe de manœuvre 5 en Bleu
- Coulisseau 3 en rouge
- Butée 4 en vert

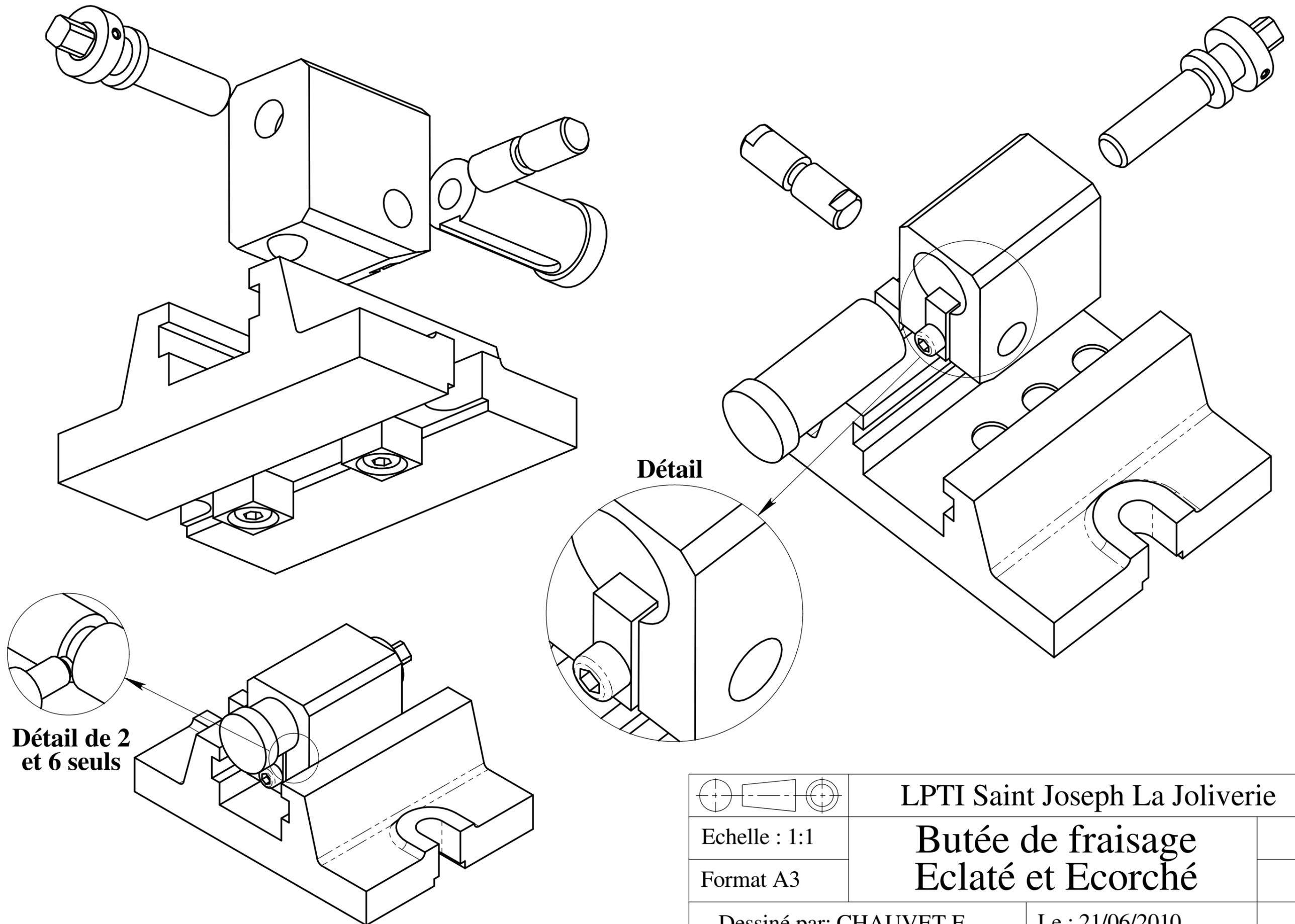
**1.6-** Relier les liaisons entre elles en utilisant le code couleur pour terminer le schéma cinématique.



N°	Nbr	Désignation
1	1	Socle
2	1	Axe de coulisseau
3	1	Coulisseau
4	1	Butée à bout sphérique
5	1	Axe de manœuvre
6	1	Vis CHC M6-12 à téton court
7	1	Arrêt axial
8	1	Plaquette clavette
9	2	Plot de fixation
10	2	Vis CHC M6-16
11	1	Goupille élastique
12	1	Sphère

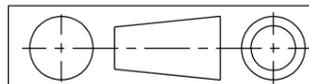


		LPTI Saint Joseph La Joliverie	
Echelle : 1:1		<h1 style="margin: 0;">Butée de fraisage</h1>	
Format A3			
Dessiné par: CHAUVET F.		Le : 21/06/2010	



**Détail de 2  
et 6 seuls**

**Détail**



Echelle : 1:1

Format A3

LPTI Saint Joseph La Joliverie

**Butée de fraisage  
Eclaté et Ecorché**

Dessiné par: CHAUVET F.

Le : 21/06/2010