



Rappel : Un mécanisme est un ensemble de pièces reliées par des liaisons en vue de réaliser une fonction déterminée.

Schéma Cinématique :

La schématisation a pour but de modéliser de manière simplifiée un mécanisme afin de faciliter la compréhension du fonctionnement de ce mécanisme.

La schématisation se fait en trois étape :

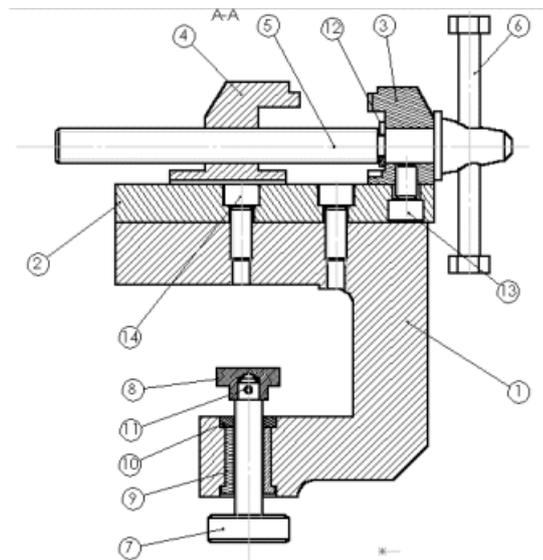
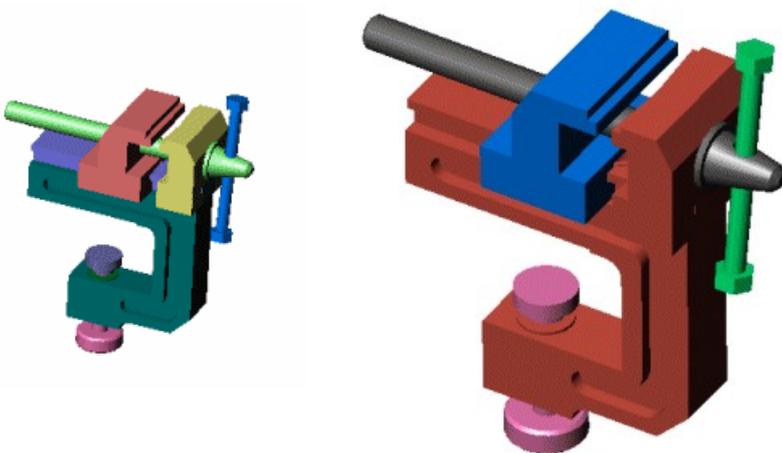
Étape 1 : Classes d'Équivalence Cinématique

Définition : Une Classe d'équivalence cinématique est l'ensemble des pièces qui ont le même mouvement pendant le fonctionnement du mécanisme. On met dans une même classe d'équivalence cinématique toutes les pièces en liaison encastrement les unes avec les autres. (ou en liaison considérée comme étant un encastrement pendant la phase de l'étude.)

Remarques :

- Pour repérer les pièces appartenant à une même C.E.C, il faut repérer tous les éléments de fixation comme les éléments filetés.
- Les éléments déformables tels que les ressorts seront exclus de C.E.C.

Exemple de l'étou :



Le support étudié

Les Pièces sont associées en classes d'équivalence cinématique

Les Classes d'équivalence Cinématique : C.E.C

$A=\{1,2,3,9,10,13,14\}$	$B=\{4\}$	$C=\{5,12\}$	$D=\{6\}$	$E=\{7,8,11\}$
--------------------------	-----------	--------------	-----------	----------------



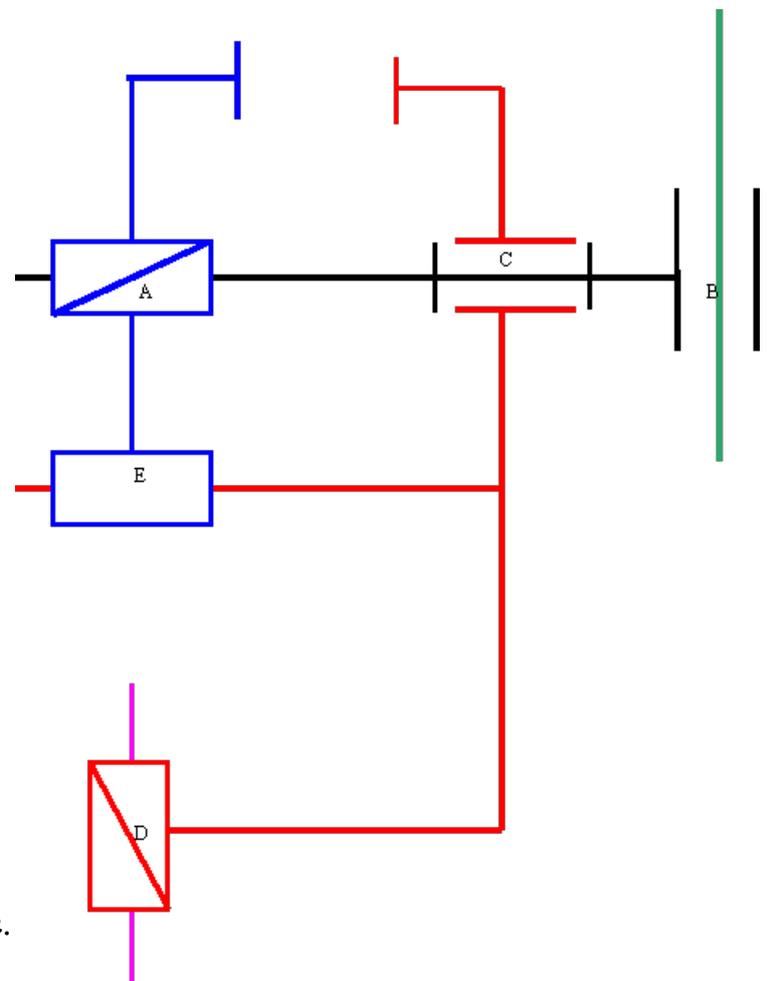
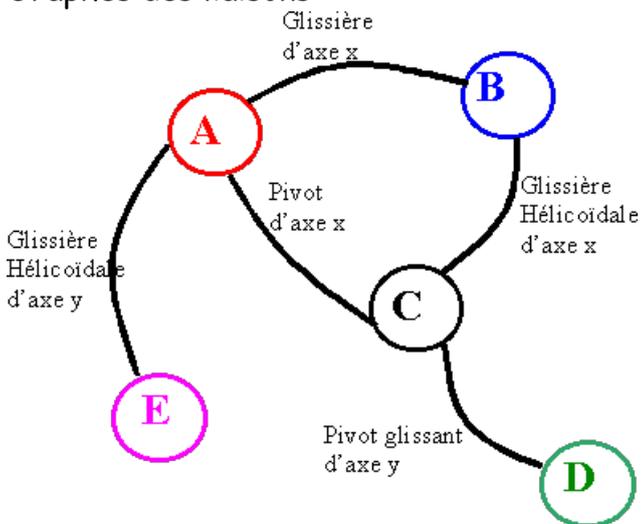
Étape 2 : Tableau des liaisons ou Graphe des liaisons :

Ces 2 méthodes ont la même finalité, à savoir de recenser les différentes liaisons existantes entre les C.E.C.

Tableau des liaisons :

A	B	C	D	E	
					A
					B
					C
					D
					E

Graphes des liaisons :



Étape 3 : le schéma

Pour réaliser le schéma, on met en place les liaisons dans les positions et l'orientation qu'elles ont dans la réalité en essayant de traduire l'architecture générale du mécanisme.