



SCIE SAUTEUSE

Le mécanisme étudié est une scie sauteuse qui s'adapte sur une perceuse portative.

Ce mécanisme est représenté sur les documents joints. Ces documents sont le dessin d'ensemble du mécanisme et un ensemble de perspectives destinées à mieux voir les formes des pièces et leur agencement.

Le fonctionnement du système est le suivant. Un système non représenté sur les dessins vient immobiliser la perceuse dans le corps de la scie sauteuse. Ce système de blocage positionne le mandrin de la perceuse dans l'axe du vilebrequin. Ce mandrin entraîne alors en rotation le vilebrequin. Le mécanisme étudié transforme ce mouvement de rotation du vilebrequin en un mouvement de translation alternatif du porte lame et donc de la lame de scie fixée sur ce porte lame 14.

On donne ci-dessous la nomenclature du mécanisme :

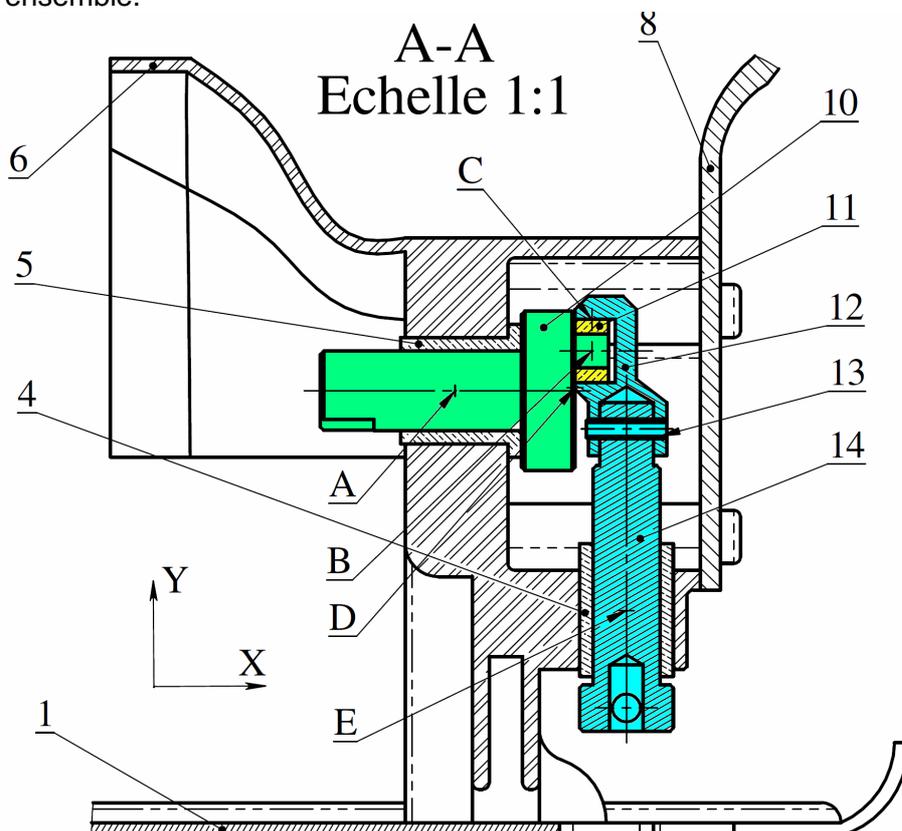
14	1	Porte lame	7
13	1	Goupille élastique $\varnothing 3 \times 12$	6
12	1	Noix	5
11	1	Coulisseau	4
10	1	Vilebrequin	3
9	1	Poignée	2
8	1	Couvercle	1
Rep.	Nbr	Désignation	Rep.

1	Vis H M6-30
1	Corps
1	Bague à collerette $\varnothing 12 \times 18$
1	Bague $\varnothing 10 \times 20$
4	Vis CM M4-10
2	Vis FS M4-10
1	Semelle
Nbr	Désignation

1- Les bagues 4 et 5 sont montées serrées dans le corps 6 (Donc dans la même classe d'équivalence que 6) en déduire les 4 classes d'équivalence du mécanisme.

2- En étudiant bien les contacts entre ces classes d'équivalence, construire le graphe des liaisons du mécanisme. On donnera bien le type l'orientation et le centre de chacune de ces liaisons.

3- Réaliser un schéma cinématique du mécanisme. On fera un schéma cinématique suivant la coupe A-A du dessin d'ensemble.



Vue éclatée

