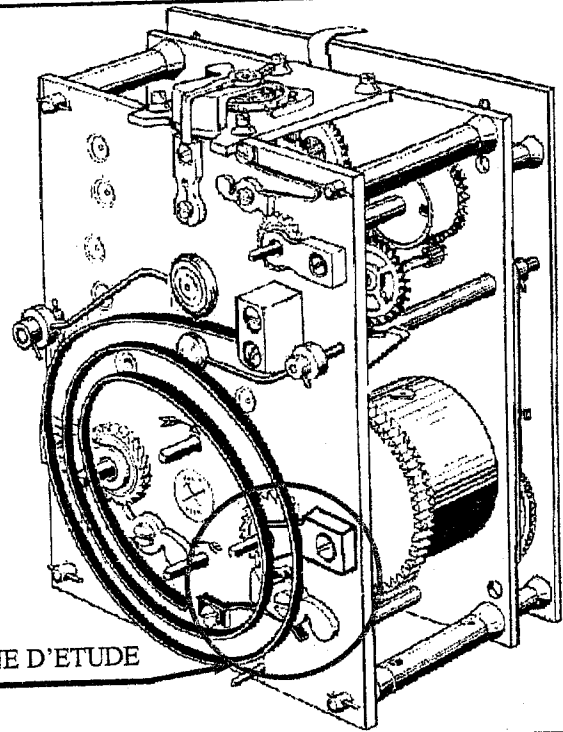


MISE EN SITUATION :

L'encliquetage proposé est utilisé dans les appareils horaires tel un carillon ou pendule de cheminée.

Il fait partie d'un organe moteur d'un système et utilise la force de désarmage du ressort pour fonctionner.

- Il est constitué :
- D'un carré d'un arbre de barillet
 - D'un rochet
 - D'un cliquet
 - D'un pont de rochet
 - D'un ressort de cliquet



ZONE D'ETUDE

PARTIE TECHNOLOGIE ASSOCIÉE

1°) La platine est réalisée en CW506L [Cu Zn 33] .Donner la signification de :

- Cu : **Cuivre ou alliage de cuivre**
- Zn : **Élément d'addition le ZINC**
- 33 : **Teneur de l'élément d'addition, 33% de ZINC**
- De quel matériau s'agit-il ? : **Du laiton**

2°) Justifier l'emploi généralisé du laiton en horlogerie

- **Une bonne tenue aux frottements, à l'oxydation et Une bonne aptitude à usinage**

3°) Le cliquet est réalisée en C 35 .Donner la signification de :

- C : **Désignation des aciers non alliés**
- 35 : **Pourcentage de la teneur moyenne en carbone multipliée par 100; 0,35% de carbone**

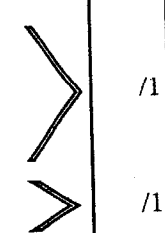
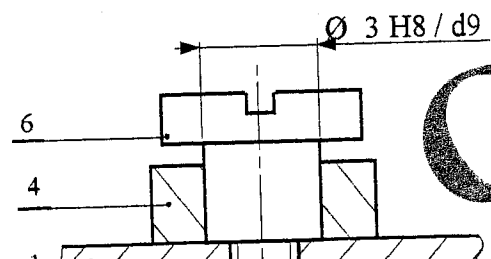
4°) Justifier le choix de l'acier 51 Si 7 pour réaliser le ressort : **acier au silicium utilisé pour la réalisation de ressort et arbre de torsion . Le silicium influe sur la propriété élastique de l'acier faiblement allié**

5°) Le cliquet Rep 4 et la vis Rep 6 sont en liaison pivot par un ajustement $\varnothing 3 H8 / d9$

a\ Donner l'écart supérieur et inférieur de l'élément Contenant: $ES= 0 \text{ mm} \dots \dots EI= 0.014 \text{ mm}$

b\ Donner la signification de :

- $\varnothing 3$: **Cote nominale**
- H : **Position de l'intervalle de tolérance de l'alésage**
- 8 : **Qualité de l'intervalle**
- d : **Position de l'intervalle de tolérance de l'arbre**



/1

/1

/1

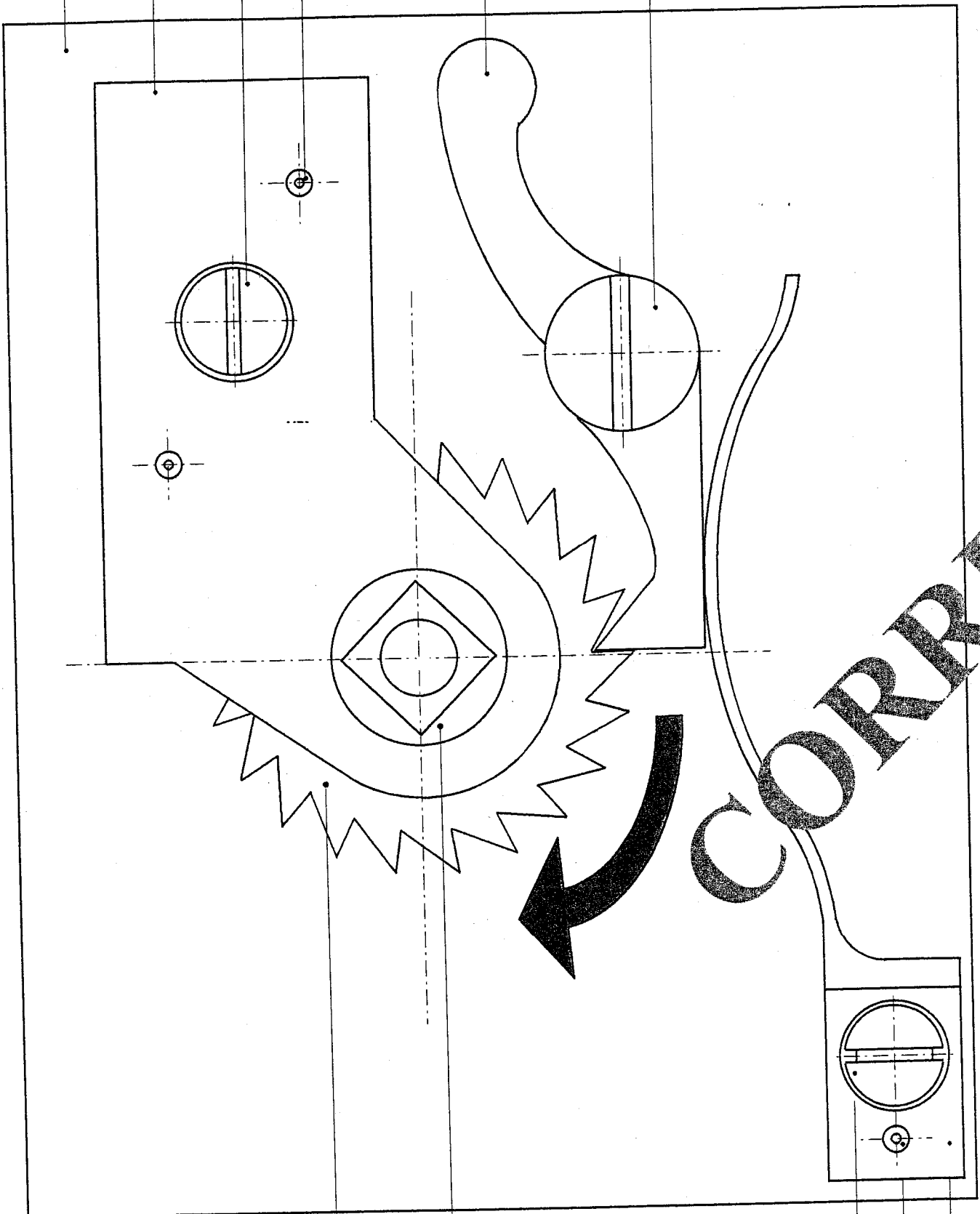
/1

/1

/1

/2

1 2 11 7 4 6



CORRECT

3 5 10 8 9