

Interrogation écrite N°3

Nom :

1. Décodage de spécifications géométriques

Le support de cette étude est un micro moteur 2 temps de micro modélisme dont le dessin d'ensemble est présenté ci-dessous.

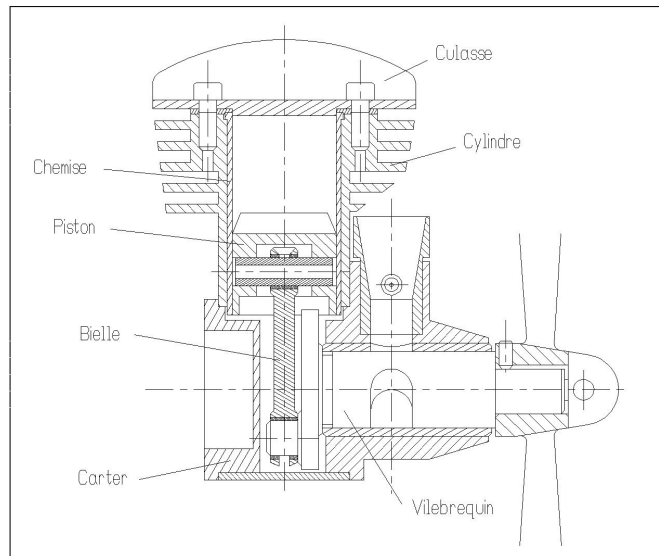


Illustration 1: Micro moteur 2 temps de cylindrée 5cm³

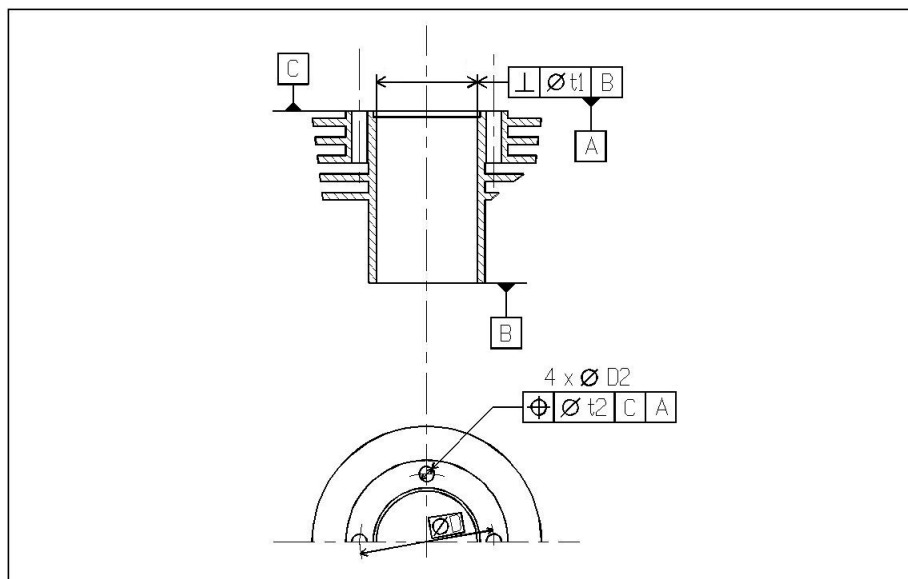
Les conditions fonctionnelles attachées à ce mécanisme sont nombreuses : étanchéité, pression de contact entre les surfaces, comportement de la chaîne cinématique, faisabilité de l'assemblage, etc.

De cet ensemble de conditions se déduit toute une série de contraintes dimensionnelles et géométriques attachées aux éléments non idéaux extraits du « skin model » des diverses pièces constitutives de ce mécanisme.

Ce sont ces contraintes qui font l'objet des spécifications étudiées dans cette interrogation écrite.

1.1. Étude du cylindre

L'étude des contraintes liées au cylindre a permis de définir certaines spécifications présentées dans le dessin ci-dessous.



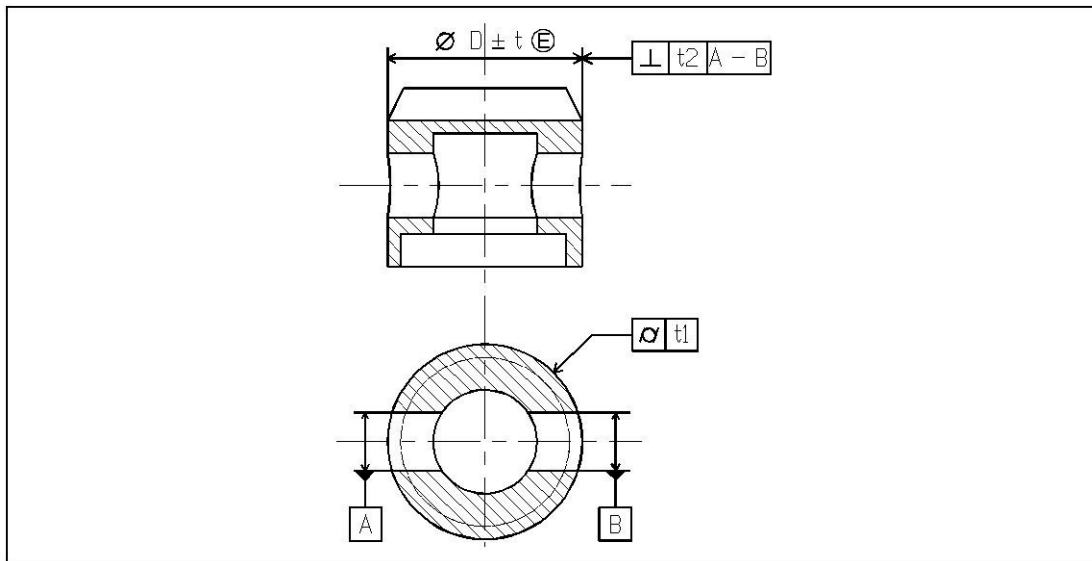
☞ Travail demandé :

- Décodez sur les feuilles d'analyse prévues à cet effet chacune des deux spécifications géométriques du cylindre.

Interrogation écrite N°3

1.2. Étude du piston

L'étude des contraintes liées au piston a permis de définir certaines spécifications présentées dans le dessin ci-dessous.



✎ Travail demandé :

- Expliquez ci-dessous ce que signifie la spécification dimensionnelle $\varnothing D \pm t \text{ (E)}$.

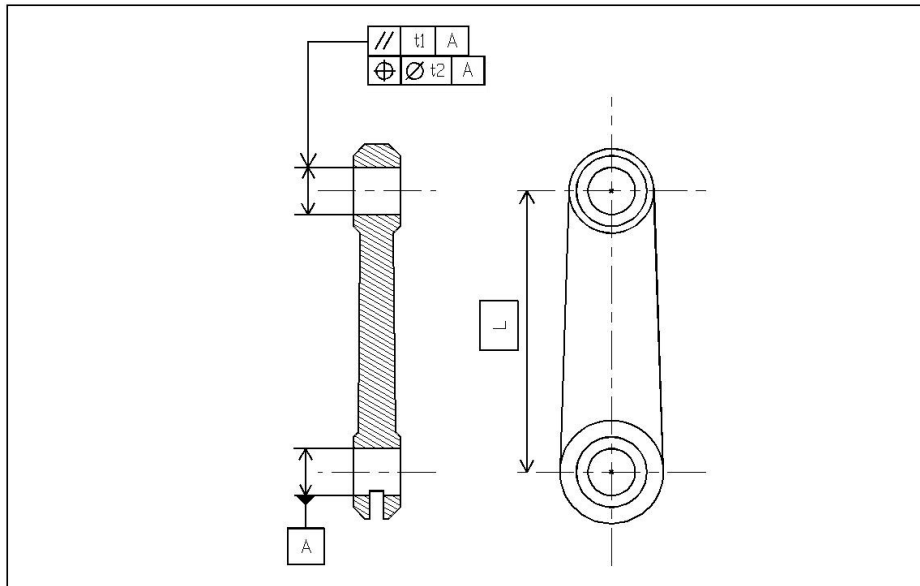
- Décodez sur les feuilles d'analyse prévues à cet effet chacune des deux spécifications géométriques du piston.

Interrogation écrite N°3

Nom :

1.3. Étude de la bielle

L'étude des contraintes liées à la bielle a permis de définir certaines spécifications présentées dans le dessin ci-dessous.



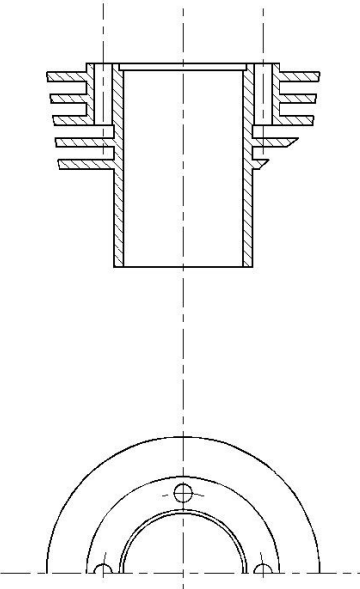
Travail demandé :

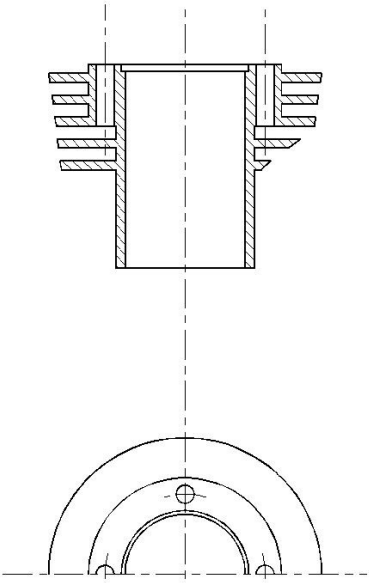
- Décodez sur les feuilles d'analyse prévues à cet effet chacune des deux spécifications géométriques du cylindre.

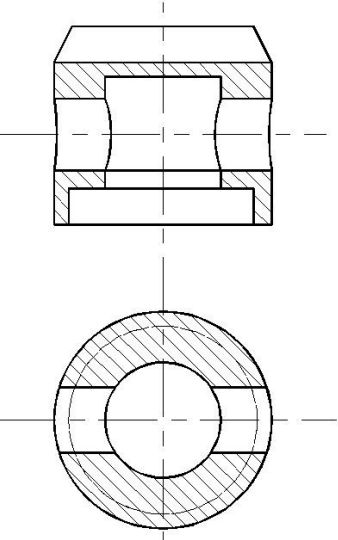
2. Désignation des matériaux

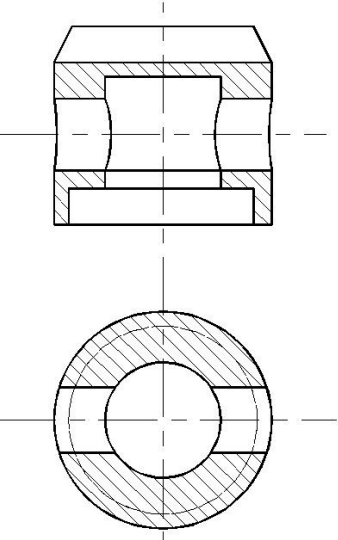
- Expliquez ce qu'est un acier faiblement allié.

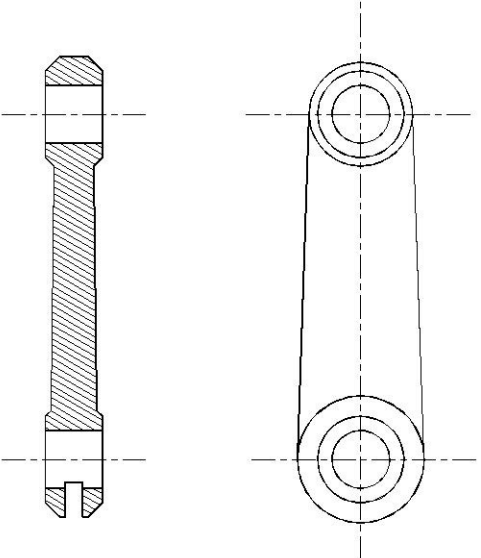
- Donnez les caractéristiques du matériau dont la désignation est : G35 Ni Cr Mo 16

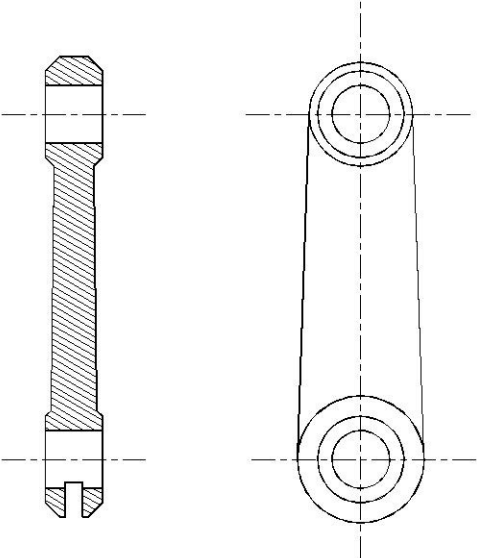
TOLÉRANCEMENT NORMALISÉ	ANALYSE D'UNE SPÉCIFICATION PAR ZONE DE TOLÉRANCE		NOM :
SYMBOLE DE LA SPÉCIFICATION	ELEMENTS NON IDÉAUX	ELEMENTS IDÉAUX	
NOM DE LA SPÉCIFICATION	Elément(s) tolérancé(s) Unique / Groupe	Référence(s) spécifiée(s) Simple / Commune / Système	
TYPE DE SPÉCIFICATION Forme Orientation Position Battement			
CONDITION DE CONFORMITÉ			
SCHÉMA (Extrait du dessin de définition)	Elément(s) de référence Unique / Multiples	Zone de tolérance Simple / Composée	
		<p align="center">Contraintes Orientation et/ou position par rapport à la référence spécifiée</p>	

TOLÉRANCEMENT NORMALISÉ	ANALYSE D'UNE SPÉCIFICATION PAR ZONE DE TOLÉRANCE		NOM :
SYMBOLE DE LA SPÉCIFICATION	ELEMENTS NON IDÉAUX		ELEMENTS IDÉAUX
NOM DE LA SPÉCIFICATION	Elément(s) tolérancé(s) Unique / Groupe		Référence(s) spécifiée(s) Simple / Commune / Système
TYPE DE SPÉCIFICATION Forme Orientation Position Battement			
CONDITION DE CONFORMITÉ			
SCHÉMA (Extrait du dessin de définition)	Elément(s) de référence Unique / Multiples		Zone de tolérance Simple / Composée
			<p style="text-align: center;">Contraintes Orientation et/ou position par rapport à la référence spécifiée</p>

TOLÉRANCEMENT NORMALISÉ	ANALYSE D'UNE SPÉCIFICATION PAR ZONE DE TOLÉRANCE		NOM :
SYMBOLE DE LA SPÉCIFICATION	ELEMENTS NON IDÉAUX		ELEMENTS IDÉAUX
NOM DE LA SPÉCIFICATION	Elément(s) tolérancé(s) Unique / Groupe		Référence(s) spécifiée(s) Simple / Commune / Système
TYPE DE SPÉCIFICATION Forme Orientation Position Battement			
CONDITION DE CONFORMITÉ			
<p data-bbox="143 791 622 874" style="text-align: center;">SCHÉMA (Extrait du dessin de définition)</p> 	Elément(s) de référence Unique / Multiples		<p data-bbox="1335 1279 1989 1343" style="text-align: center;">Contraintes Orientation et/ou position par rapport à la référence spécifiée</p>

TOLÉRANCEMENT NORMALISÉ	ANALYSE D'UNE SPÉCIFICATION PAR ZONE DE TOLÉRANCE		NOM :
SYMBOLE DE LA SPÉCIFICATION	ELEMENTS NON IDÉAUX		ELEMENTS IDÉAUX
NOM DE LA SPÉCIFICATION	Elément(s) tolérancé(s) Unique / Groupe		Référence(s) spécifiée(s) Simple / Commune / Système
TYPE DE SPÉCIFICATION Forme Orientation Position Battement			
CONDITION DE CONFORMITÉ			
<p data-bbox="143 791 622 874" style="text-align: center;">SCHÉMA (Extrait du dessin de définition)</p> 	Elément(s) de référence Unique / Multiples		<p data-bbox="1335 1283 1989 1347" style="text-align: center;">Contraintes Orientation et/ou position par rapport à la référence spécifiée</p>

TOLÉRANCEMENT NORMALISÉ	ANALYSE D'UNE SPÉCIFICATION PAR ZONE DE TOLÉRANCE		NOM :
SYMBOLE DE LA SPÉCIFICATION	ELEMENTS NON IDÉAUX		ELEMENTS IDÉAUX
NOM DE LA SPÉCIFICATION	Elément(s) tolérancé(s) Unique / Groupe		Référence(s) spécifiée(s) Simple / Commune / Système
TYPE DE SPÉCIFICATION Forme Orientation Position Battement			
CONDITION DE CONFORMITÉ			
<p data-bbox="143 791 622 874" style="text-align: center;">SCHÉMA (Extrait du dessin de définition)</p> 	Elément(s) de référence Unique / Multiples		<p data-bbox="1335 1283 1989 1347" style="text-align: center;">Contraintes Orientation et/ou position par rapport à la référence spécifiée</p>

TOLÉRANCEMENT NORMALISÉ	ANALYSE D'UNE SPÉCIFICATION PAR ZONE DE TOLÉRANCE		NOM :
SYMBOLE DE LA SPÉCIFICATION	ELEMENTS NON IDÉAUX	ELEMENTS IDÉAUX	
NOM DE LA SPÉCIFICATION	Élément(s) tolérancé(s) Unique / Groupe	Référence(s) spécifiée(s) Simple / Commune / Système	
TYPE DE SPÉCIFICATION Forme Orientation Position Battement			
CONDITION DE CONFORMITÉ			
SCHÉMA (Extrait du dessin de définition) <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>		<p style="text-align: center;">Contraintes</p> <p style="text-align: center;">Orientation et/ou position par rapport à la référence spécifiée</p>	