

Nom :  
Prénom :  
Classe :

Exercice  
Les ajustements

CI 3 : La définition de produit

M20

3

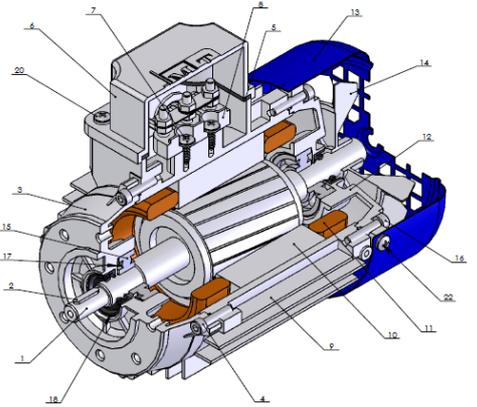
**Systeme :** Moteur asynchrone

**Objectif :** Nous allons démontrer que l'ajustement entre le roulement et l'arbre est serré et que l'ajustement entre le roulement et le flasque est avec jeu.

**Informations :**

**Ajustement avec jeu :** montage et démontage à la main

**Ajustement avec serrage :** montage au maillet ou à la presse  
Démontage extracteur ou presse



**Etude de l'ajustement entre le roulement et le flasque**

**Q1 :** Si l'ajustement est un avec jeu alors :

- Le diamètre du flasque < au diamètre du roulement
- Le diamètre du flasque > au diamètre du roulement

**Q2 : Informations sur le flasque**

$\varnothing 32 H7$

Rechercher dans le GDI la tolérance  $\varnothing 32 H7$  :

.....

$\varnothing 32$  .....

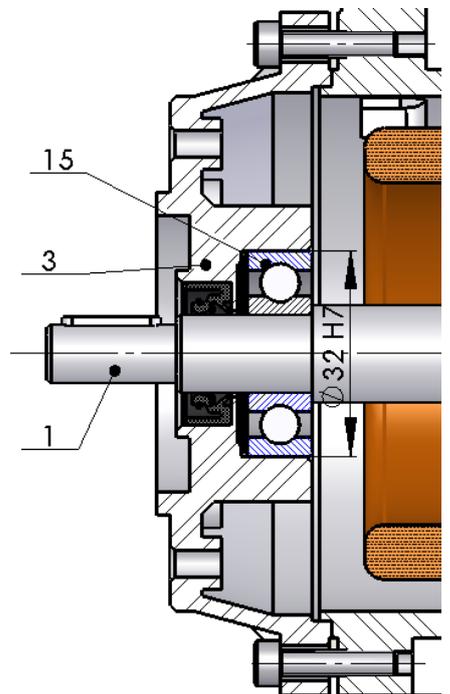
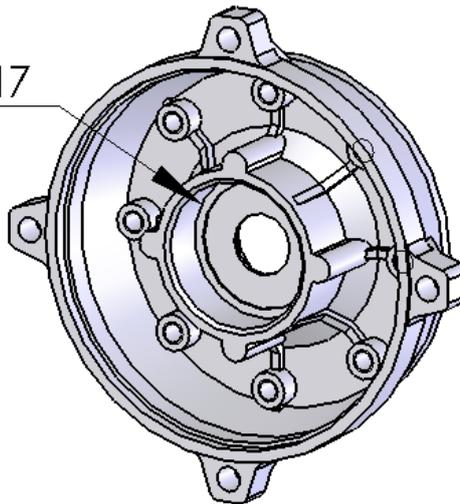
Donc

Cote maxi = ..... + .....

**Cote maxi = .....mm**

Cote mini = ..... + .....

**Cote mini = .....mm**



**Q3 : Informations sur le roulement**

$\varnothing 32$  .....

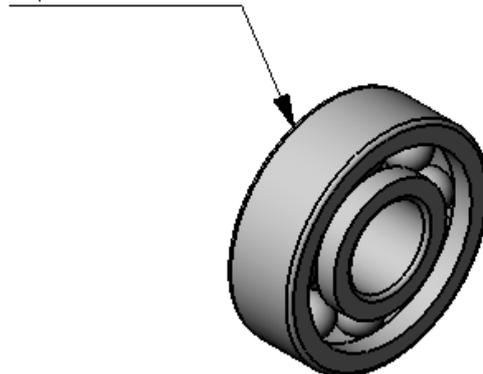
Donc

Cote maxi = ..... + .....

**Cote maxi = .....mm**

Cote mini = ..... + .....

**Cote mini = .....mm**



**Bague extérieure**

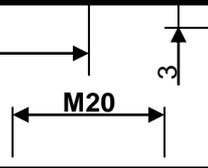
Ecart par rapport au diamètre

Diamètre extérieur D	Tous roulements sauf roulements à rouleaux coniques $\Delta D_{mp}$ ( $\mu m$ )	
	sup.	inf.
6 <D≤ 18	0	-8
18 <D≤ 30	0	-9
30 <D≤ 50	0	-11
50 <D≤ 80	0	-13

Nom :  
Prénom :  
Classe :

Exercice  
Les ajustements

CI 3 : La définition de produit



Q4 : Ajustement entre le flasque et le roulement

**Jeu Maximum**

Jeu Maxi = cote Alésage Maxi – cote Arbre mini

Jeu Maxi = .....

Jeu Maxi = .....mm

**Jeu Minimum**

Jeu mini = cote Alésage mini – cote Arbre Maxi

Jeu mini = .....

Jeu mini = .....mm

**Donc ajustement avec** .....

**Mise en place :** .....

**Etude de l'ajustement entre le roulement et l'arbre**

Q1 : Si l'ajustement est un avec serrage alors :

- Le diamètre de l'arbre < au diamètre du roulement
- Le diamètre de l'arbre > au diamètre du roulement

Q2 : **Informations sur l'arbre**

Rechercher dans le GDI la tolérance  $\varnothing 12\ k6$  :

.....

$\varnothing 12$  .....

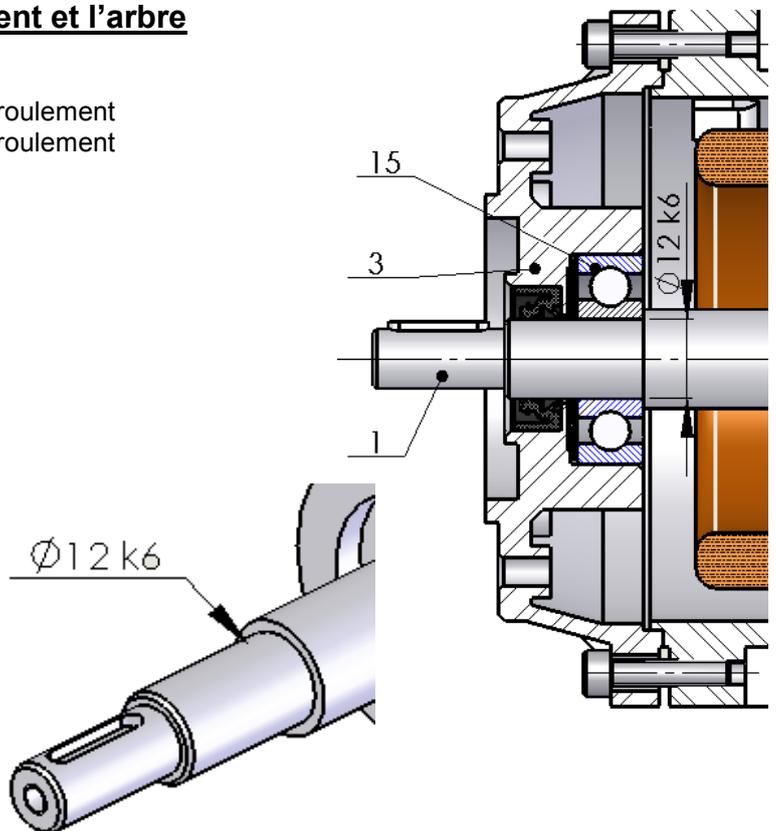
Donc

Cote maxi = ..... + .....

**Cote maxi = .....mm**

Cote mini = ..... + .....

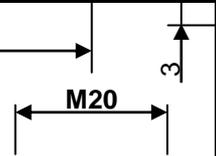
**Cote mini = .....mm**



Nom :  
Prénom :  
Classe :

Exercice  
Les ajustements

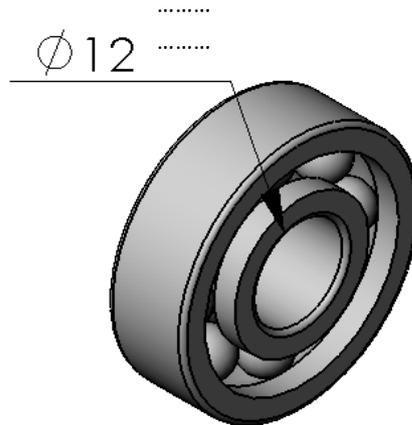
CI 3 : La définition de produit



**Q3 : Informations sur le roulement**

Bague intérieure

Ecart par rapport à l'alésage



Alésage d	Tous roulements sauf roulements à rouleaux coniques $\Delta d_{mp}$ ( $\mu m$ )	
	sup.	inf.
2,5 <d≤ 10	0	-8
10 <d≤ 18	0	-8
18 <d≤ 30	0	-10
30 <d≤ 50	0	-12
50 <d≤ 80	0	-15

Donc

Cote maxi = .....+ .....

**Cote maxi = .....mm**

Cote mini = .....+ .....

**Cote mini = .....mm**

**Q4 : Ajustement entre l'arbre et le roulement**

**Jeu Maximum**

**Jeu Maxi** = cote Alésage Maxi – cote Arbre mini

**Jeu Maxi** = ..... - .....

**Jeu Maxi** = .....mm

**Jeu Minimum**

**Jeu mini** = cote Alésage mini – cote Arbre Maxi

**Jeu mini** = ..... - .....

**Jeu mini** = .....mm

**Donc ajustement** avec .....

**Mise en place** : .....

**Enlèvement** : .....