Nom : Prénom : Classe :	**Exercice** **La liaison pivot** **CI 7 :** Les guidages en rotation	

Q1 : Nommer les pièces mécaniques ci dessous.

Coussinet à collerette
Coussinet lisse
Roulement à billes
Roulement à contact oblique
Roulement à double rangée de billes
Roulement à aiguilles
Butée à billes
Roulement à rouleaux cylindriques
Roulement a rouleaux coniques
Palier à semelle
Palier applique 2 fixations
Palier applique 3 fixations
Palier applique 4 fixations

.....
.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....
.....

Nom : Prénom : Classe :	**Exercice** **La liaison pivot** **CI 7 :** Les guidages en rotation	

Q2 : Rechercher sur internet les constituants d'un roulement à billes

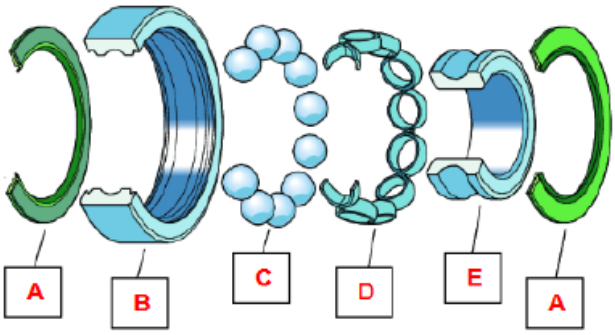
Photo d'un roulement à billes

Repère :	Nom du constituant :
A	.....
B	.....
C	.....
D	.....
E	.....

Schéma d'un roulement à billes écorché

=

Constituant d'un roulement à billes

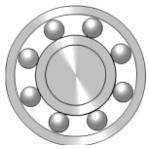


Q3 : Nommer les outils ci dessous.

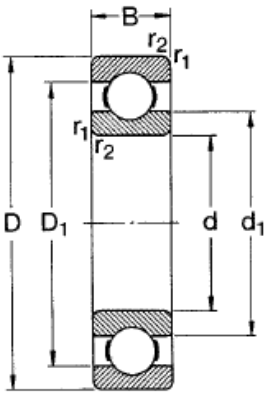
.....

.....

.....

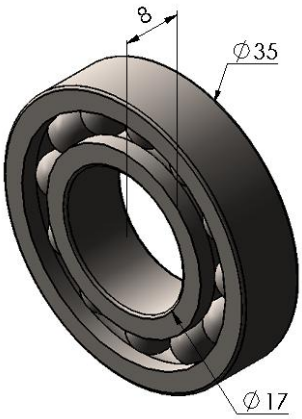
Nom : Prénom : Classe :	**Exercice** **La liaison pivot** **CI 7 :** Les guidages en rotation	

Vous disposez ci dessous d'une page de catalogue du fournisseur de roulements à billes de la marque SKF

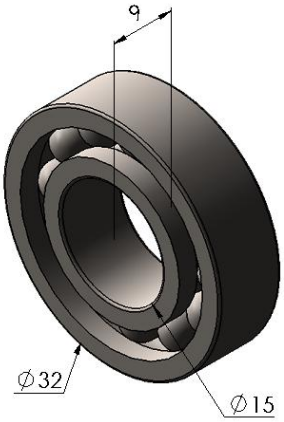


Principal dimensions d	D	B	Basic load ratings dynamic C	static C_0	Fatigue load limit P_u	Speed ratings Lubrication grease	oil	Mass	Designation
mm			N		N	r/min		kg	–
15	24	5	1 560	800	34	28 000	34 000	0,0074	**61802**
	28	7	4 030	2 040	85	24 000	30 000	0,016	**61902**
	32	8	5 590	2 850	120	22 000	28 000	0,025	**16002**
	32	9	5 590	2 850	120	22 000	28 000	0,030	**6002**
	35	11	7 800	3 750	160	19 000	24 000	0,045	**6202**
	42	13	11 400	5 400	228	17 000	20 000	0,082	**6302**
17	26	5	1 680	930	39	24 000	30 000	0,0082	**61803**
	30	7	4 360	2 320	98	22 000	28 000	0,018	**61903**
	35	8	6 050	3 250	137	19 000	24 000	0,032	**16003**
	35	10	6 050	3 250	137	19 000	24 000	0,039	**6003**
	40	12	9 560	4 750	200	17 000	20 000	0,065	**6203**
	47	14	13 500	6 550	275	16 000	19 000	0,12	**6303**
	62	17	22 900	10 800	455	12 000	15 000	0,27	**6403**
20	32	7	2 700	1 500	63	19 000	24 000	0,018	**61804**
	37	9	6 370	3 650	156	18 000	22 000	0,038	**61904**
	42	8	6 890	4 050	173	17 000	20 000	0,050	**16004**
	42	12	9 360	5 000	212	17 000	20 000	0,069	**6004**
	47	14	12 700	6 550	280	15 000	18 000	0,11	**6204**
	52	15	15 900	7 800	335	13 000	16 000	0,14	**6304**
	72	19	30 700	15 000	640	10 000	13 000	0,40	**6404**

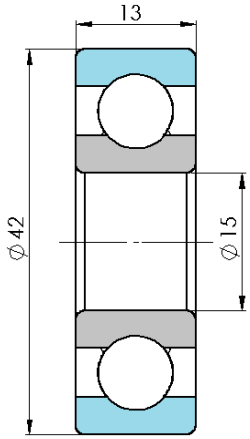
Q4 : Déterminer la désignation des roulements ci dessous :



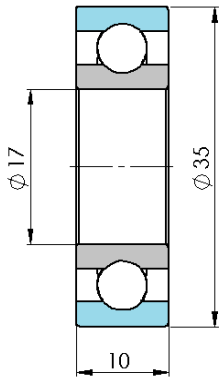
Désignation : .....



Désignation : .....

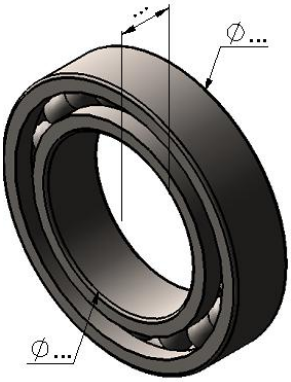


Désignation : .....

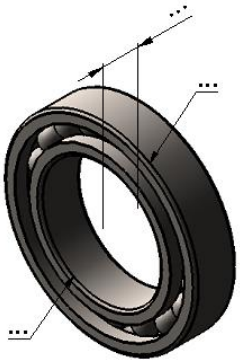


Désignation : .....

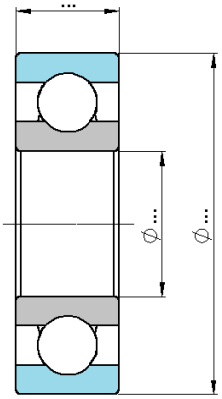
Q5 : Inscrire les cotes des roulements ci dessous :



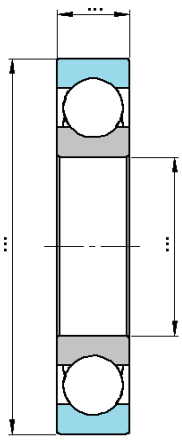
Désignation : 61804



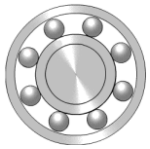
Désignation : 61802



Désignation : 6203



Désignation : 16004

Nom : Prénom : Classe :	**Exercice** **La liaison pivot** **CI 7 :** Les guidages en rotation	

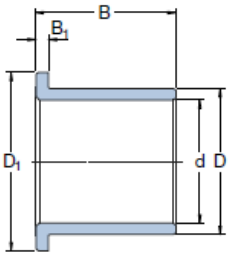
Vous disposez ci dessous d'une page de catalogue du fournisseur de coussinets de la marque SKF

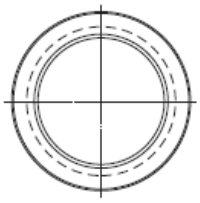
SKF bronze massif – coussinets à collerette

Système de désignation

PBMF 20 28 16
d D B

- Avec collerette
- Métrique
- Bronze massif
- Coussinet



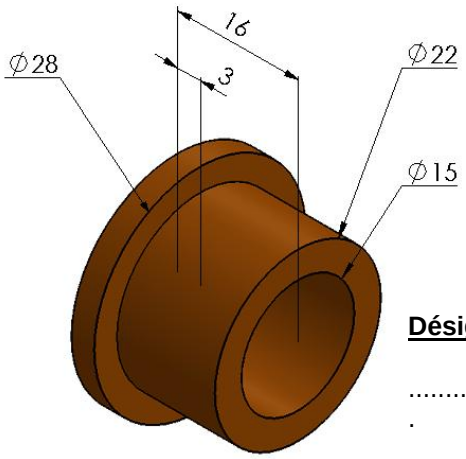


Désignation	d mm	D mm	B mm	D_1 mm	B_1 mm
PBMF 051006 M1	5	10	6	12	2
PBMF 061206 M1	6	12	6	14	2
PBMF 071208 M1	7	12	8	16	3
PBMF 081408 M1	8	14	8	18	3
PBMF 091408 M1	9	14	8	18	3
PBMF 091410 M1	9	14	10	18	3
PBMF 101608 M1	10	16	8	20	3
PBMF 101610 M1	10	16	10	20	3
PBMF 121810 M1	12	18	10	22	3
PBMF 121812 M1	12	18	12	22	3
PBMF 142010 M1G1	14	20	10	25	3
PBMF 142012 M1G1	14	20	12	25	3
PBMF 152212 M1G1	15	22	12	28	3
PBMF 152216 M1G1	15	22	16	28	3
PBMF 162212 M1G1	16	22	12	28	4
PBMF 162216 M1G1	16	22	16	28	4
PBMF 172512 M1G1	17	25	12	32	4
PBMF 172516 M1G1	17	25	16	32	4

Désignation	d mm	D mm	B mm	D_1 mm	B_1 mm
PBMF 182512 M1G1	18	25	12	32	4
PBMF 182516 M1G1	18	25	16	32	4
PBMF 202816 M1G1	20	28	16	35	4
PBMF 202820 M1G1	20	28	20	35	4
PBMF 223216 M1G1	22	32	16	40	5
PBMF 223220 M1G1	22	32	20	40	5
PBMF 253516 M1G1	25	35	16	45	5
PBMF 253525 M1G1	25	35	25	45	5
PBMF 284016 M1G1	28	40	16	50	5
PBMF 284025 M1G1	28	40	25	50	5
PBMF 304020 M1G1	30	40	20	50	5
PBMF 304030 M1G1	30	40	30	50	5
PBMF 354520 M1G1	35	45	20	55	5
PBMF 354535 M1G1	35	45	35	55	5

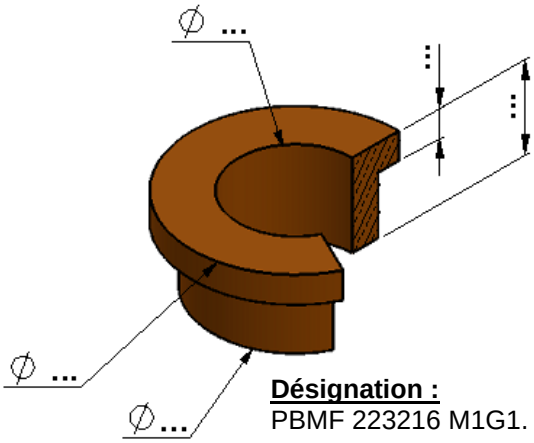
Q7 : Déterminer les dimensions du coussinet ci dessous.

Q6 : Déterminer la désignation du coussinet ci dessous.



Désignation :

.....
.



Désignation :
PBMF 223216 M1G1.