

### FORMATION

Lecture de plans - Métrologie

### OBJECTIFS

Évaluer les connaissances des techniciens pour adapter au mieux le contenu de la formation

### Références Stagiaires

Nom :

Prénom :

Service :

Statut :

Entreprise :

### Références Formateurs

Nom :

Prénom :

Service : Formation Maintenance Technique

Statut : Formateur

Entreprise : Société Européenne de Formation

Spécialiste des

**FORMATIONS**  
courtes & sur mesure

### CONTENU DU TEST

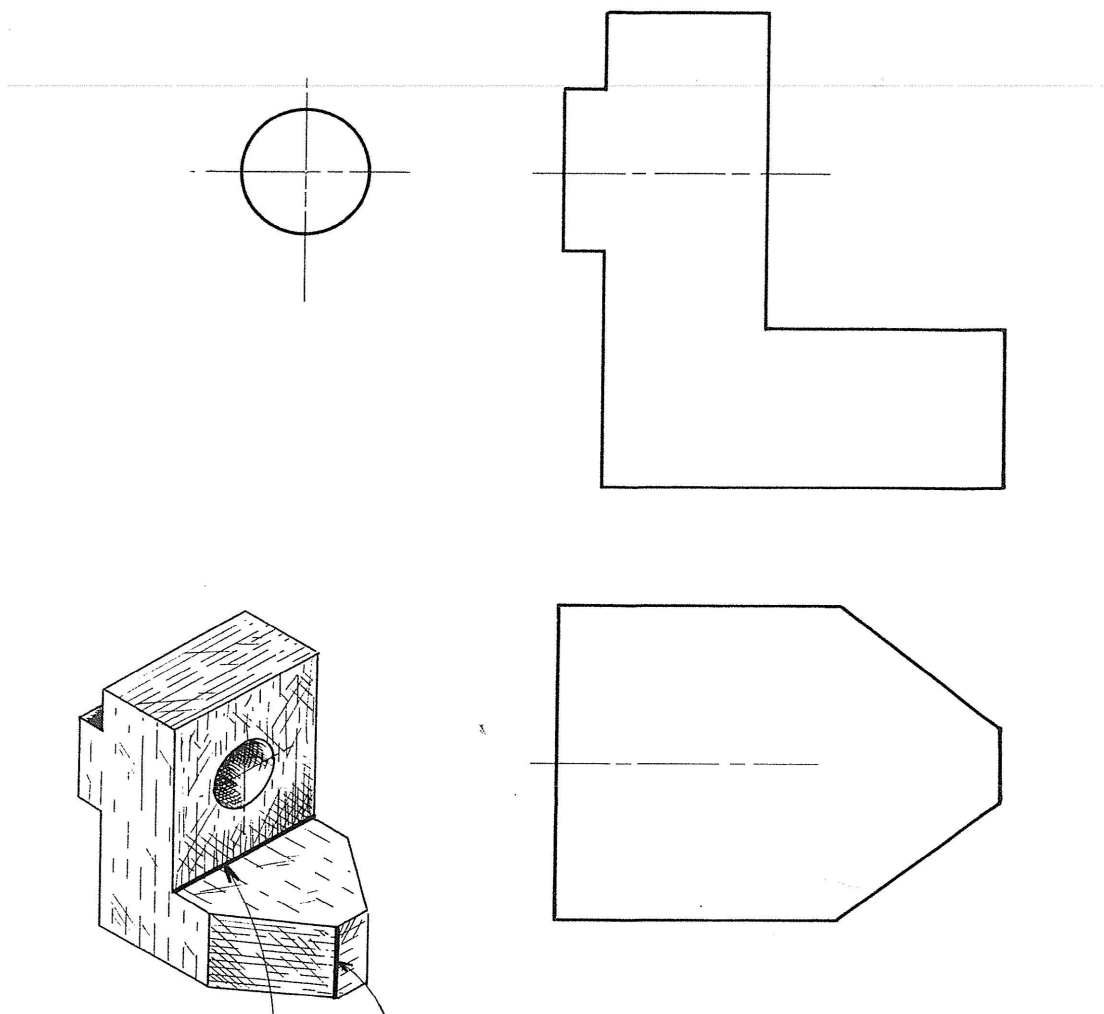
Lecture de plans - Métrologie – Environ 5 min

DOCUMENT A REMPLIR ET A RENVOYER à [sef2@wanadoo.fr](mailto:sef2@wanadoo.fr)



## Test mécanique-métrie

1. Compléter ce dessin



Etude d'un réducteur (plans page 4 et 5)

2. Mettre en couleur les pièces en mouvement

3. Compléter la nomenclature de l'ensemble

32	2	Protection	
31	1	Huile SPIRAX A 80W90	2,3 litres
30	1	Bouchon expansible	80 NFE 29-584
29	1		20MC5
28	1		

27	1	Rondelle d'ajustage PS 0,3	40*50*0,3
26	2	Rondelle d'ajustage PS 0,1	40*50*0,1
25	1	Rondelle d'appui SS 2,5	40*50*2,5
24	1		40 E NFE22-163
23	1		172*3
22	1		6208 2RS
21	1		45*85*10
20	1		30309
19	6		M10*22-90
18	1	Bouchon	M16*1,5
17	1	Joint cuivre	16,5*22*1
16	1	Couvercle	
15	1	Rondelle	187*226*0,1
14	2	Rondelle	187*226*0,3
13	1	Rondelle	187*226*0,5
12	1		40*80*10
11	1		6208
10	1		30208
9	1	Bouchon	
8	1	Rondelle	80*69*0,3
7	3	Rondelle	
6	3		80*1
5	1	Bouchon	
4	1		18,2*24*2
3	1		TU52-b
2	1		Rond d50
1	1	Carter	
<b>Rep.</b>	<b>Nb</b>	<b>Désignation</b>	<b>Dimension/matière</b>

4. Que signifie M10 x 22 8.8 (pièce 19) ?

5. Que signifie l'annotation 7 daNm ?  
Comment vérifier cette valeur ?

6. Ce roulement est monté avec un ajustement 50 H7f6  
Déterminer le jeu maxi et mini de ce montage et donner le type d'ajustement

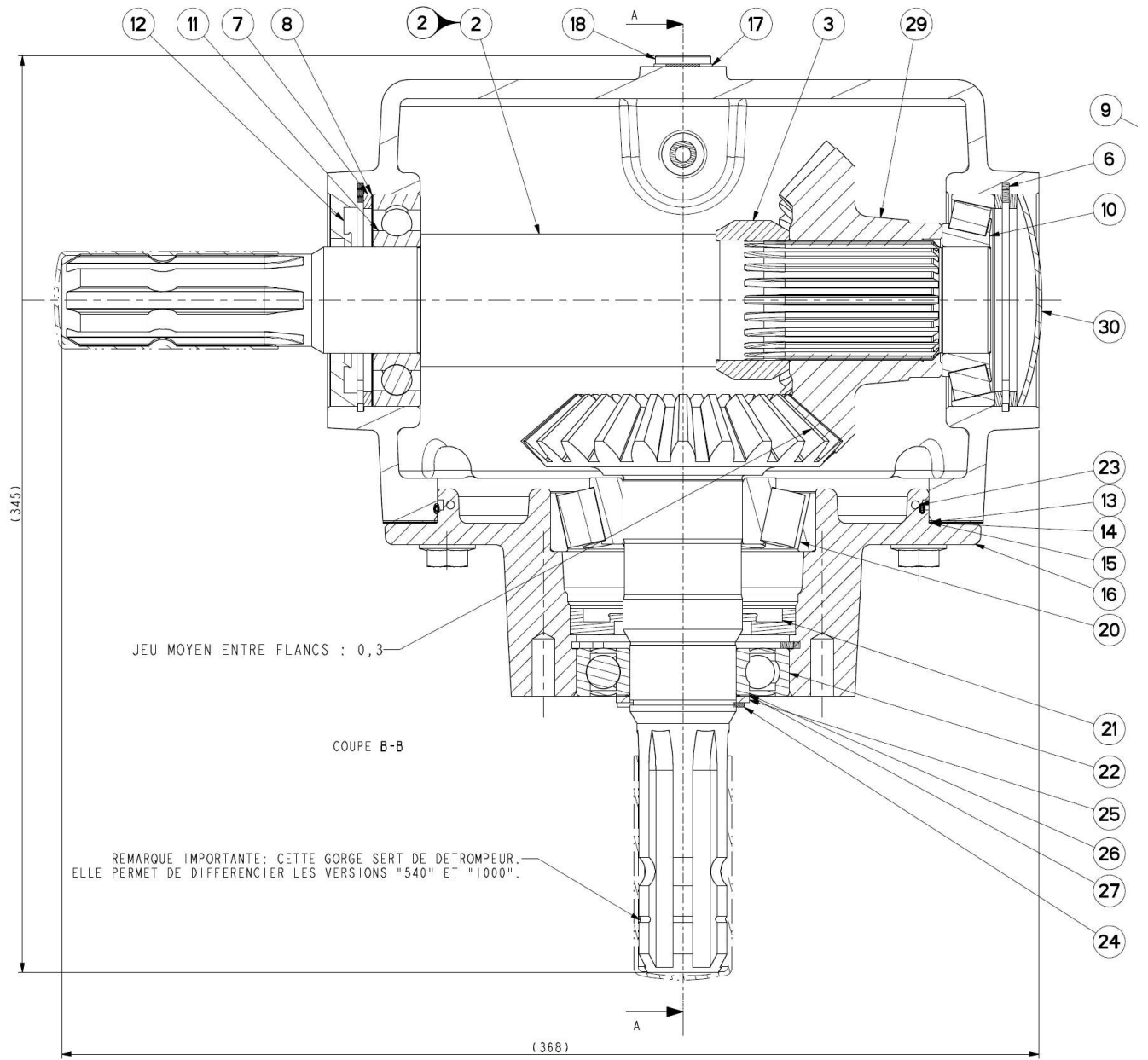
Arbres	Jusqu'à 3 inclus	de 3 à 6 inclus	de 6 à 10 inclus	de 10 à 18 inclus	de 18 à 30 inclus	de 30 à 50 inclus	de 50 à 80 inclus	de 80 à 120 inclus	de 120 à 180 inclus	de 180 à 250 inclus	de 250 à 315 inclus	de 315 à 400 inclus	de 400 à 500 inclus
a 11	- 270	- 270	- 280	- 290	- 300	- 320	- 360	- 410	- 580	- 820	- 1050	- 1350	- 1650
	- 330	- 345	-370	-400	- 430	- 470	- 530	- 600	- 710	- 950	- 1240	- 1560	- 1900
c 11	- 60	- 70	- 80	- 95	- 110	- 130	- 150	- 180	- 230	- 280	- 330	- 400	- 480
	- 120	- 145	- 170	- 205	- 240	- 280	- 330	- 390	- 450	- 530	- 620	- 720	- 840
d 9	- 20	- 30	- 40	- 50	- 65	- 80	- 100	- 120	- 145	- 170	- 190	- 210	- 230
	- 45	- 60	- 75	- 93	- 117	- 142	- 174	- 207	- 245	- 285	- 320	- 350	- 385
d 10	- 20	- 30	- 40	- 50	- 65	- 80	- 100	- 120	- 145	- 170	- 190	- 210	- 230
	- 60	- 78	- 98	- 120	- 149	- 180	- 220	- 250	- 305	- 355	- 400	- 440	- 480
d 11	- 20	- 30	- 40	- 50	- 65	- 80	- 100	- 120	- 145	- 170	- 190	- 210	- 230
	- 80	- 105	- 130	- 160	- 195	- 240	- 290	- 340	- 395	- 460	- 510	- 570	- 630
e 7	- 14	- 20	- 25	- 32	- 40	- 50	- 60	- 72	- 85	- 100	- 110	- 125	- 135
	- 24	- 32	- 40	- 50	- 61	- 75	- 90	- 107	- 125	- 146	- 162	- 182	- 198
e 8	- 14	- 20	- 25	- 32	- 40	- 50	- 60	- 72	- 85	- 100	- 110	- 125	- 135
	- 28	- 38	- 47	- 59	- 73	- 89	- 106	- 126	- 148	- 172	- 191	- 214	- 232
e 9	- 14	- 20	- 25	- 32	- 40	- 50	- 60	- 72	- 85	- 100	- 110	- 125	- 135
	- 39	- 50	- 61	- 75	- 92	- 112	- 134	- 159	- 185	- 215	- 240	- 265	- 290
f 6	- 6	- 10	- 13	- 16	- 20	- 25	- 30	- 36	- 43	- 50	- 56	- 62	- 68
	- 12	- 18	- 22	- 27	- 33	- 41	- 49	- 58	- 68	- 79	- 88	- 98	- 108
f 7	- 6	- 10	- 13	- 16	- 20	- 25	- 30	- 36	- 43	- 50	- 56	- 62	- 68
	- 16	- 22	- 28	- 34	- 41	- 50	- 60	- 71	- 83	- 96	- 106	- 119	- 131

Alésages	Jusqu'à 3 inclus	de 3 à 6 inclus	de 6 à 10 inclus	de 10 à 18 inclus	de 18 à 30 inclus	de 30 à 50 inclus	de 50 à 80 inclus	de 80 à 120 inclus	de 120 à 180 inclus	de 180 à 250 inclus	de 250 à 315 inclus	de 315 à 400 inclus	de 400 à 500 inclus
D 10	+ 60	+ 78	+ 98	+ 120	+ 149	+ 180	+ 220	+ 280	+ 305	+ 355	+ 400	+ 440	+ 480
	+ 20	+ 30	+ 40	+ 50	+ 65	+ 80	+ 100	+ 120	+ 145	+ 170	+ 190	+ 210	+ 230
F 7	+ 16	+ 22	+ 28	+ 34	+ 41	+ 50	+ 60	+ 71	+ 83	+ 96	+ 108	+ 119	+ 121
	+ 6	+ 10	+ 13	+ 16	+ 20	+ 25	+ 30	+ 36	+ 43	+ 50	+ 56	+ 62	+ 68
G 6	+ 8	+ 12	+ 14	+ 17	+ 20	+ 25	+ 29	+ 34	+ 39	+ 44	+ 49	+ 54	+ 60
	+ 2	+ 4	+ 5	+ 6	+ 7	+ 9	+ 10	+ 12	+ 14	+ 15	+ 17	+ 18	+ 20
H 6	+ 6	+ 8	+ 9	+ 11	+ 13	+ 16	+ 19	+ 22	+ 25	+ 29	+ 32	+ 36	+ 40
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H 7	+ 10	+ 12	+ 15	+ 18	+ 21	+ 25	+ 30	+ 35	+ 40	+ 46	+ 52	+ 57	+ 63
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H 8	+ 14	+ 18	+ 22	+ 27	+ 33	+ 39	+ 46	+ 54	+ 63	+ 72	+ 81	+ 89	+ 97
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H 9	+ 25	+ 30	+ 36	+ 43	+ 52	+ 62	+ 74	+ 87	+ 100	+ 115	+ 130	+ 140	+ 155
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H 10	+ 40	+ 48	+ 58	+ 70	+ 84	+ 100	+ 120	+ 140	+ 160	+ 185	+ 210	+ 230	+ 250
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H 11	+ 60	+ 75	+ 90	+ 110	+ 130	+ 160	+ 190	+ 210	+ 250	+ 290	+ 320	+ 360	+ 400
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H 12	+ 100	+ 120	+ 150	+ 180	+ 210	+ 250	+ 300	+ 350	+ 400	+ 460	+ 520	+ 570	+ 630
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H 13	+ 140	+ 180	+ 220	+ 270	+ 330	+ 390	+ 460	+ 540	+ 630	+ 720	+ 810	+ 890	+ 970
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

7. Quel est le rôle de la pièce N°12 ?

8. La vitesse d'entrée est différente de la vitesse de sortie ? Justifier

9. Désigner le matériau suivant :35CrMo12



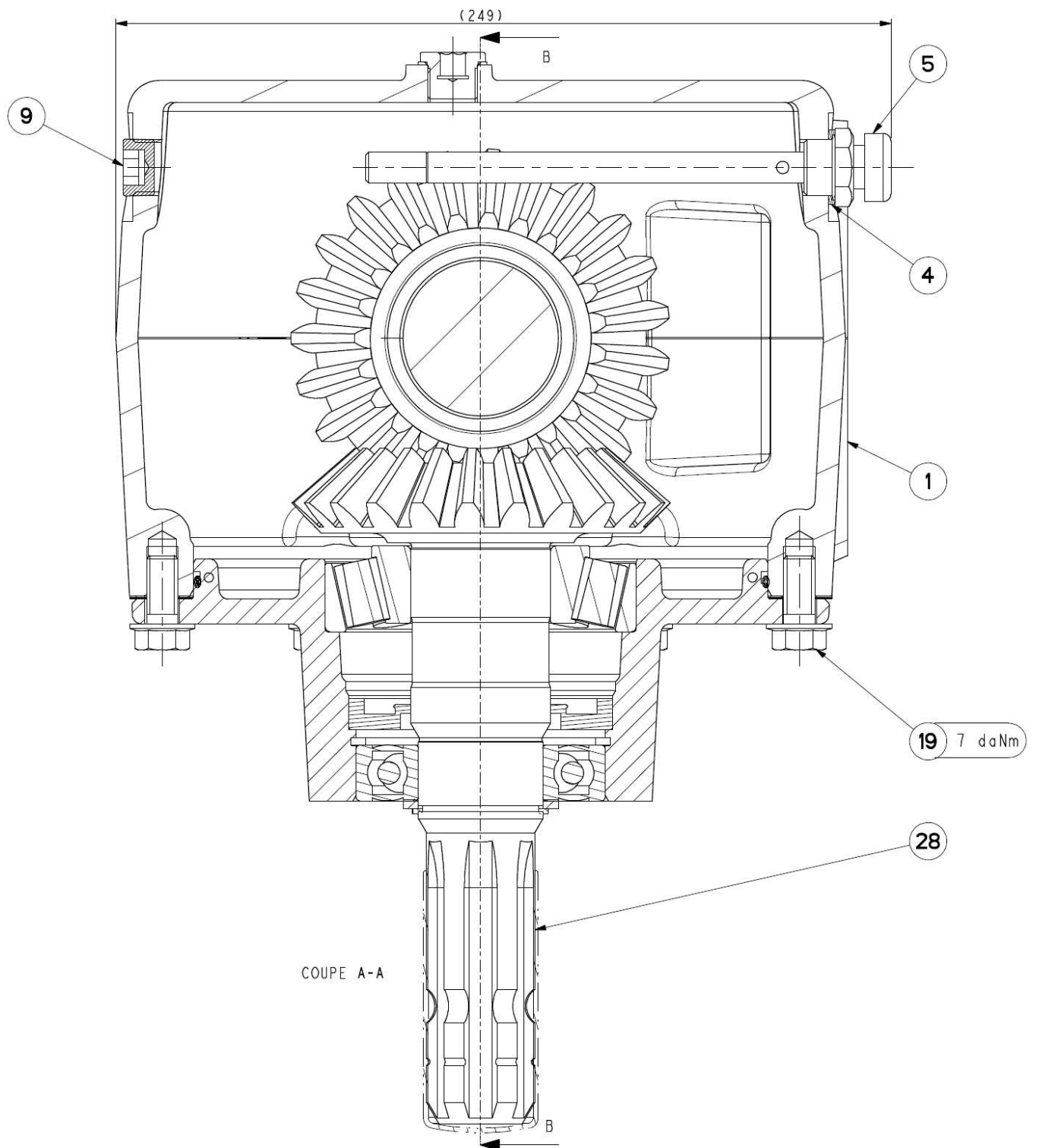
JEU MOYEN ENTRE FLANCS : 0,3

COUPE B-B

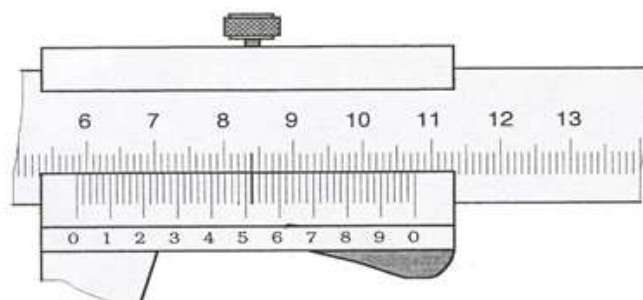
REMARQUE IMPORTANTE: CETTE GORGE SERT DE DETROMPEUR.  
ELLE PERMET DE DIFFERENCIER LES VERSIONS "540" ET "1000".

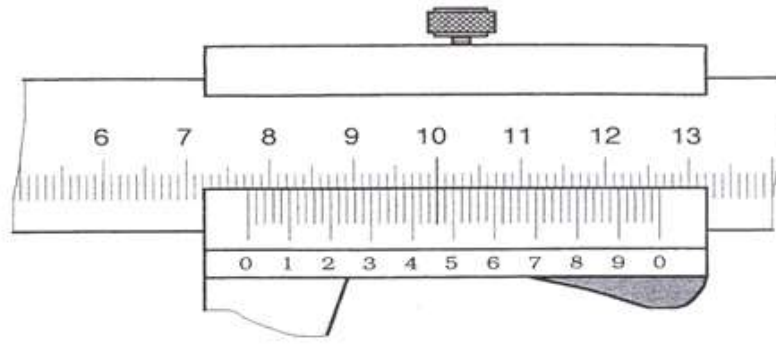
(368)

(345)



10. Donnez la valeur lue sur ces appareils







Etude d'un réducteur (plans page 4 et 5)

11. Mettre en couleur les pièces en mouvement

12. Compléter la nomenclature de l'ensemble

32	2	Protection	
31	1	Huile SPIRAX A 80W90	2,3 litres
30	1	Bouchon expansible	80 NFE 29-584
29	1		20MC5
28	1		
27	1	Rondelle d'ajustage PS 0,3	40*50*0,3
26	2	Rondelle d'ajustage PS 0,1	40*50*0,1
25	1	Rondelle d'appui SS 2,5	40*50*2,5
24	1		40 E NFE22-163
23	1		172*3
22	1		6208 2RS
21	1		45*85*10
20	1		30309
19	6		M10*22-90
18	1	Bouchon	M16*1,5
17	1	Joint cuivre	16,5*22*1
16	1	Couvercle	
15	1	Rondelle	187*226*0,1
14	2	Rondelle	187*226*0,3
13	1	Rondelle	187*226*0,5
12	1		40*80*10
11	1		6208
10	1		30208
9	1	Bouchon	
8	1	Rondelle	80*69*0,3
7	3	Rondelle	
6	3		80*1
5	1	Bouchon	
4	1		18,2*24*2
3	1		TU52-b
2	1		Rond d50
1	1	Carter	
<b>Rep.</b>	<b>Nb</b>	<b>Désignation</b>	<b>Dimension/matière</b>

13. Que signifie M10 x 22 8.8 (pièce 19) ?

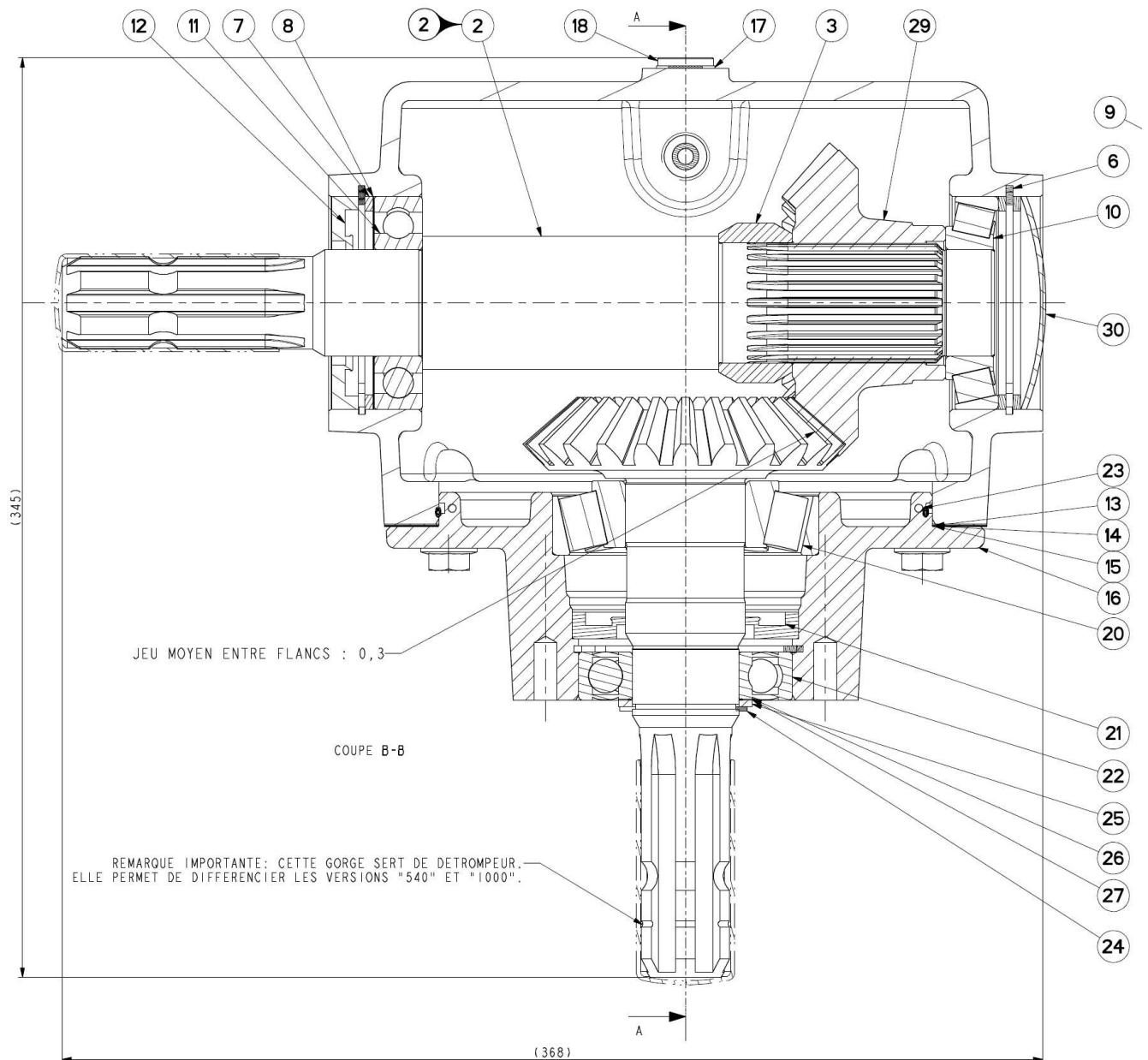


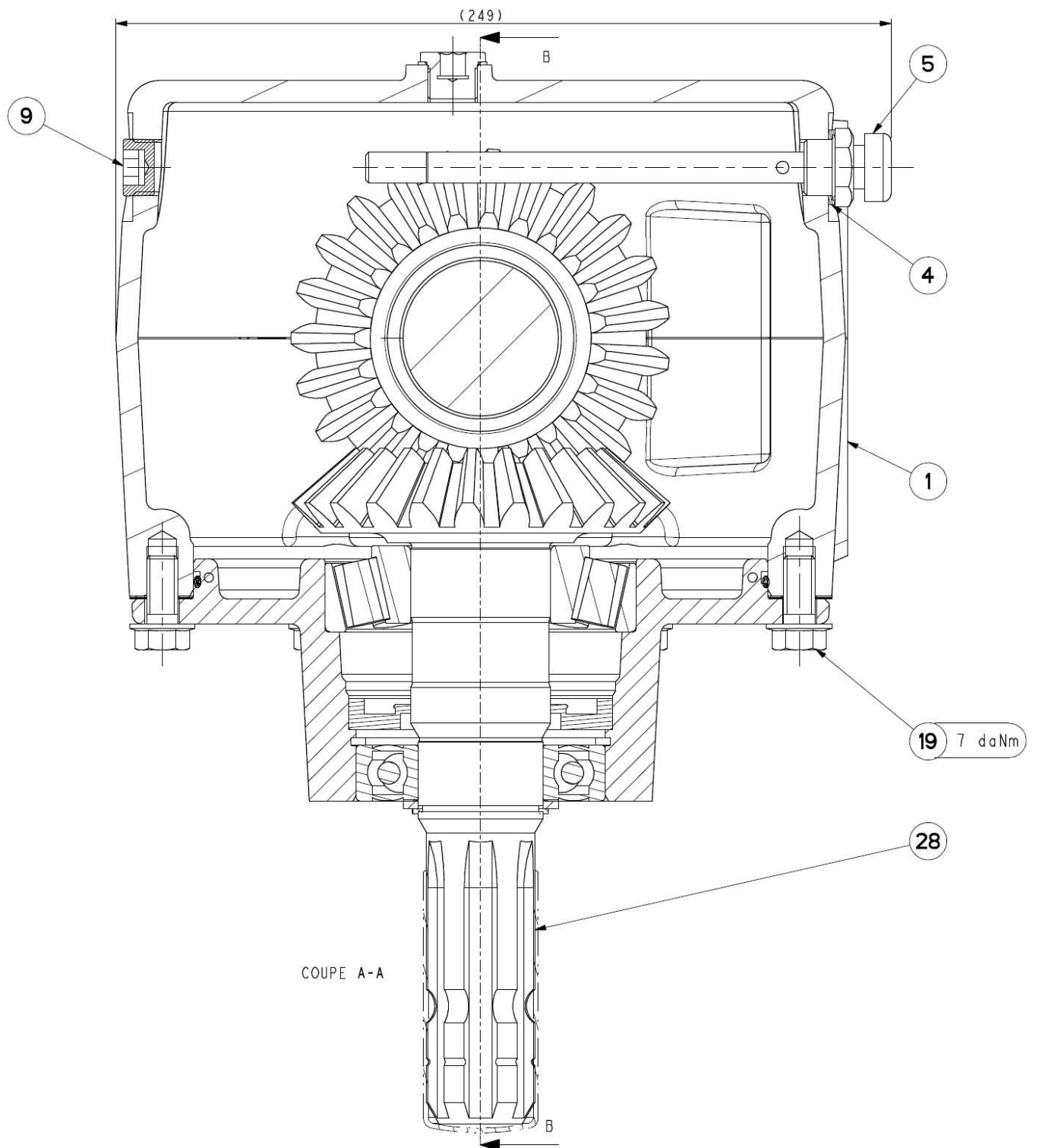


16. Quel est le rôle de la pièce N°12 ?

17. La vitesse d'entrée est différente de la vitesse de sortie ? Justifier

18. Désigner le matériau suivant : 35CrMo12





19. Donnez la valeur lue sur ces appareils

