

# Baccalauréat Professionnel

Maintenance des Systèmes de  
Production Connectés

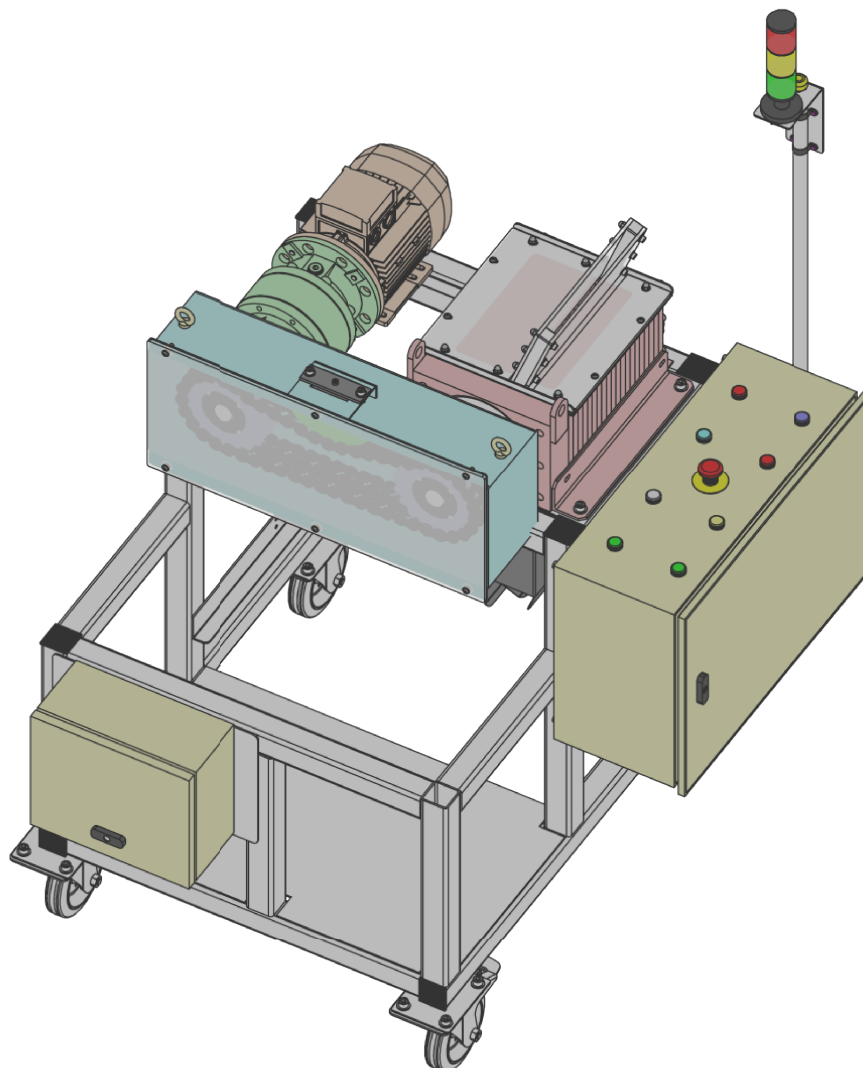
## **DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES**

Épreuve E2 - PREPARATION D'UNE INTERVENTION

Durée : 2 heures

# PRESENTATION GENERALE DU SYSTEME

## DECHIQUETICC - BROYEUR DE DECHETS MONO-ROTOR

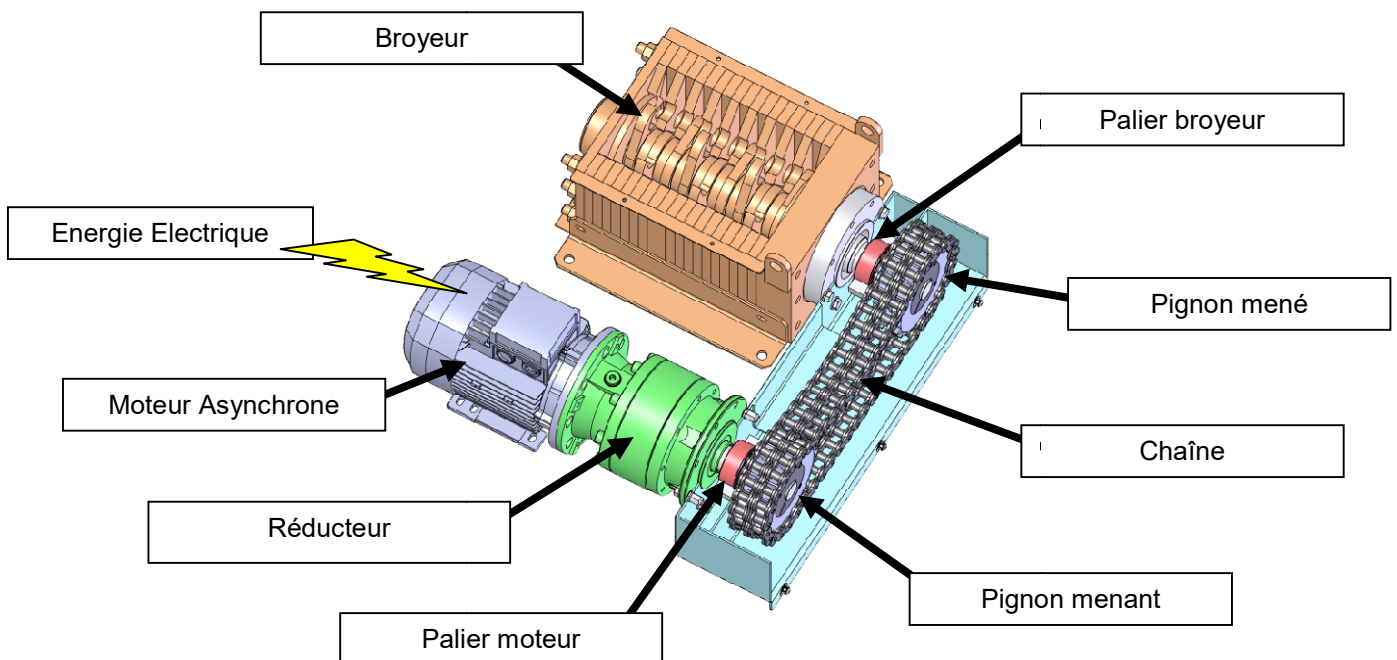
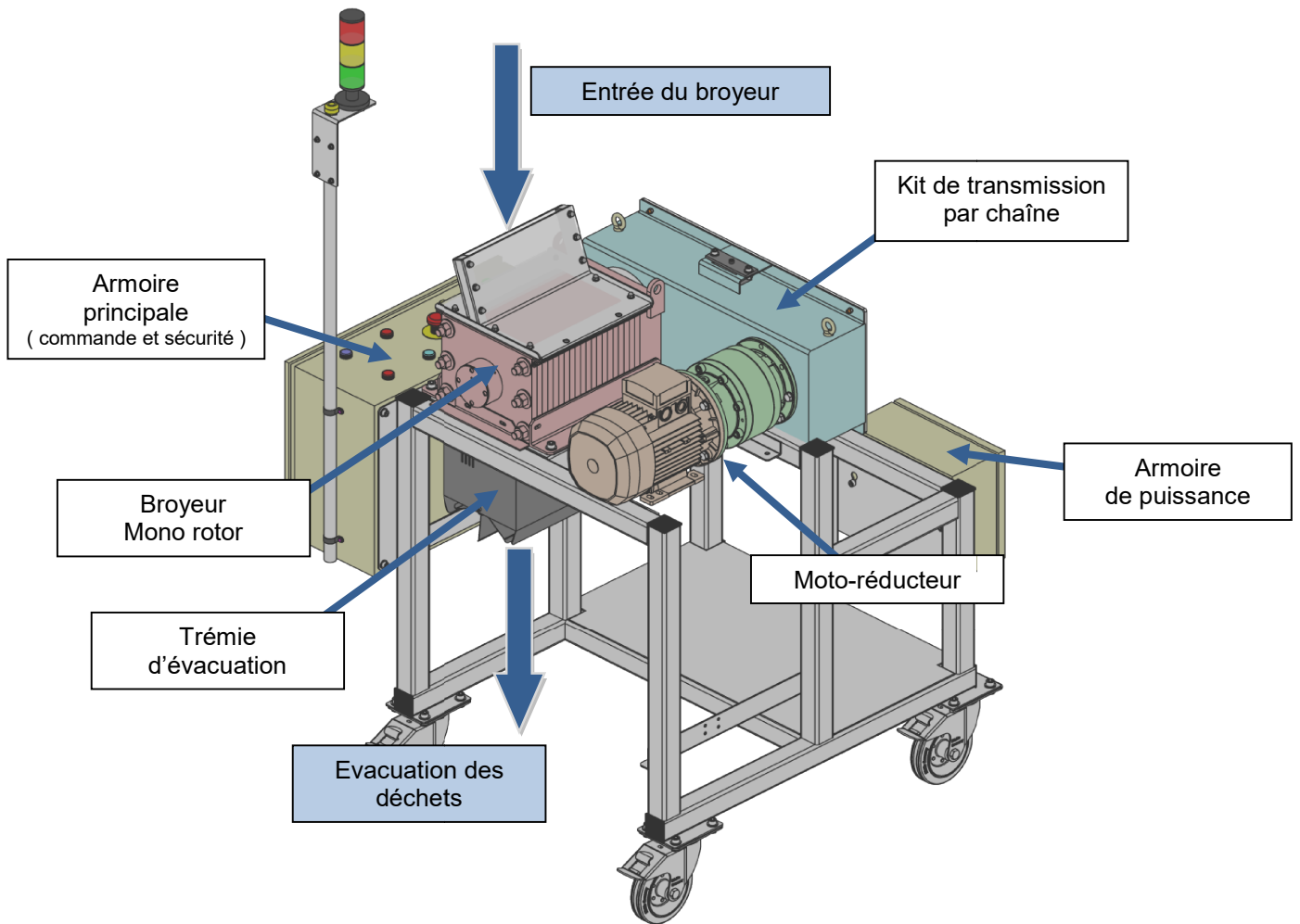


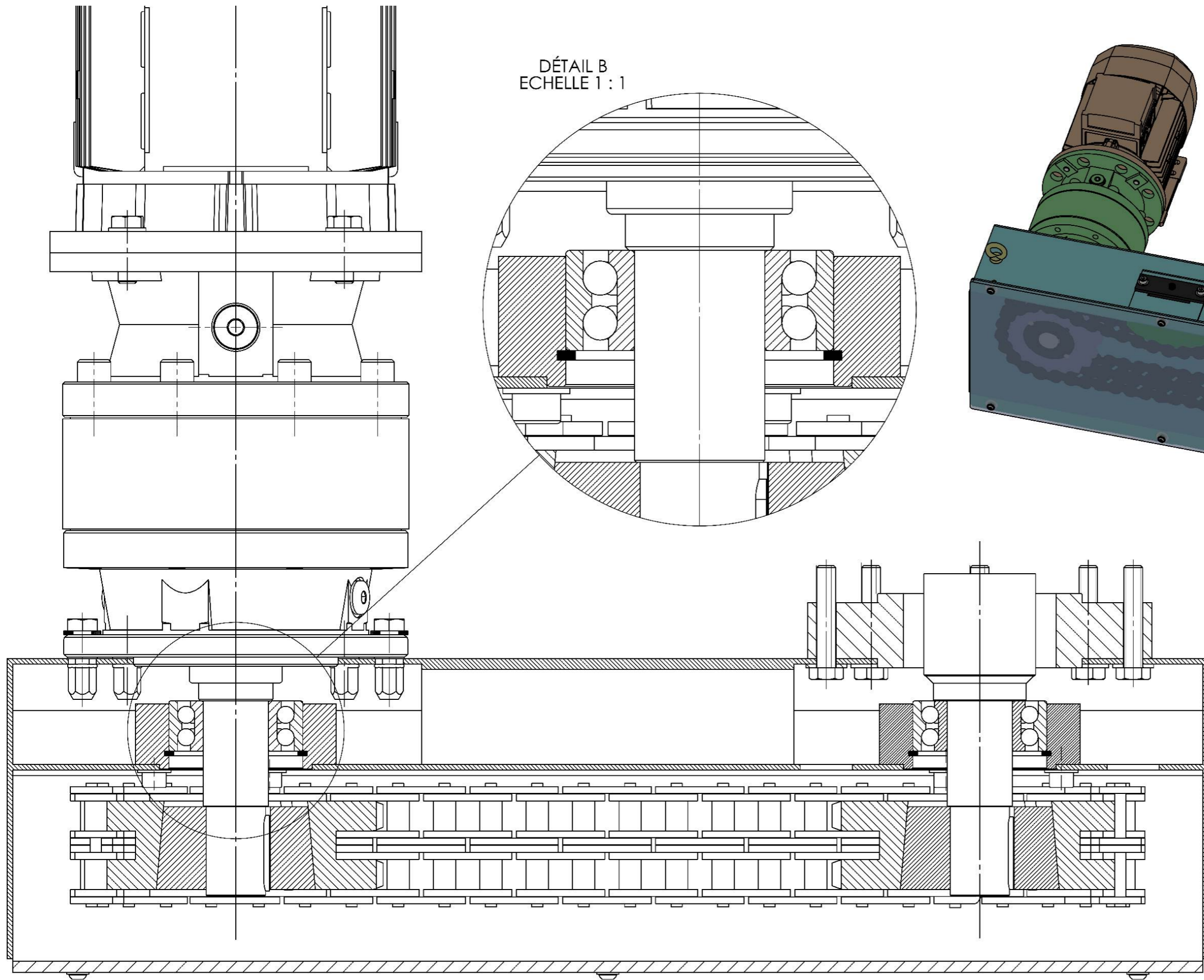
Les broyeurs sont présents dans les industries les plus diverses à savoir, automobile, agro-alimentaires, chimie, laboratoires, administrations, ...

Il est utilisé pour la destruction de produits de luxe, de documents confidentiels ou archives (banques, collectivités, ...), de composants sensibles ou dangereux (cartes bancaires, composants électroniques, produits pharmaceutiques et hospitaliers, ...).

DECHIQUETICC accepte du papier, du carton, des magazines, des journaux dans une limite d'épaisseur de 10 mm, au format A4, dans le but de réduire leur volume de les détruire ou de les revaloriser.

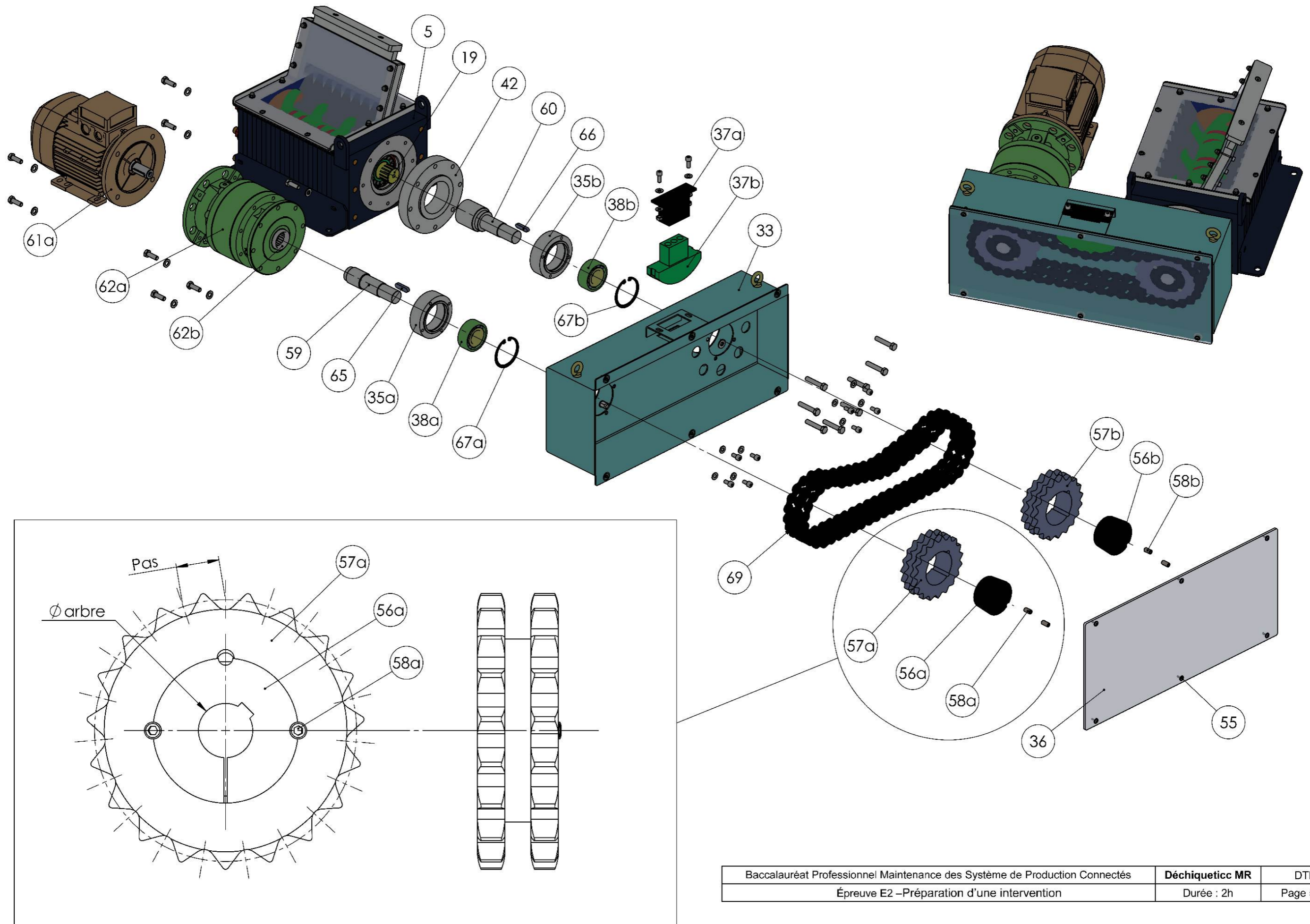
Baccalauréat Professionnel Maintenance des Systèmes de Production Connectés	<b>Déchiqeticc MR</b>	DTR
Épreuve E2 –Préparation d'une intervention	Durée : 2h	Page 2/15





DÉTAIL B  
ECHELLE 1 : 1




COUPE A-A  
ECHELLE 1 : 2



## Nomenclature des composants

Numéro	Composant	Quantité
<b>5</b>	Corps du broyeur de déchets	1
<b>19</b>	Rotor et couteaux du broyeur	2
<b>33</b>	Caisson du kit chaîne	1
<b>42</b>	Entretoise de liaison caisson/corps du broyeur	1
<b>59</b>	Arbre cannelé coté moteur	1
<b>60</b>	Arbre cannelé coté broyeur	1
<b>65a et b</b>	Clavettes parallèles	2
<b>69</b>	Chaîne double 16B au pas de 25,4mm	1
<b>35a et b</b>	Paliers de roulement	2
<b>38a et b</b>	Roulements	2
<b>37a</b>	Corps du tendeur de chaîne	1
<b>37b</b>	Tendeur de chaîne	1
<b>56a et b</b>	Moyeux amovibles	1
<b>57a et b</b>	Pignons ( z = 19 dents)	2
<b>58a et b</b>	Vis de pressions (serrage du moyeu amovible)	4
<b>61a</b>	Moteur asynchrone triphasé – BONFIGLIOLI BN90LA4	1
<b>62a et b</b>	Réducteur (62a) et son arbre (62b) – BONFIGLIOLI 300 L2 38,4 FZ P90 ALM	1
<b>67a et b</b>	Anneau élastique pour alésage	2
<b>36</b>	Carter	1

# Moteur asynchrone triphasé – BONFIGLIOLI BN90LA4

4P		1500 min <sup>-1</sup> – S1															50 Hz								
		frein c.c.															frein c.a.								
		P <sub>n</sub> kW		n min <sup>-1</sup>	M <sub>n</sub> Nm	IE1	η (100%) %	η (75%) %	η (50%) %	cosφ	In 400V A	Is In	Ms Min	Ma Min	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h	SB	J <sub>m</sub> x 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	IM B5 	Mod	Mb Nm	Z <sub>0</sub> 1/h
FD	FA																								
0.06	BN 56A	4	1340	0.43	46.8	44.2	41.3	0.65	0.28	2.6	2.3	2.0	1.5	3.1	FD 02	1.75	10000	13000	2.6	5.2	FA 02	1.75	13000	2.6	5.0
0.09	BN 56B	4	1350	0.64	51.7	47.6	42.9	0.60	0.42	2.6	2.5	2.4	1.5	3.1	FD 02	3.5	10000	13000	3.0	5.6	FA 02	3.5	13000	3.0	5.4
0.12	BN 63A	4	1350	0.85	59.8	56.2	47.0	0.62	0.47	2.6	1.9	1.8	2.0	3.5	FD 02	3.5	7800	10000	3.9	6.8	FA 02	3.5	10000	3.9	6.6
0.18	BN 63B	4	1320	1.30	54.8	52.9	52.5	0.67	0.71	2.6	2.2	2.0	2.3	3.9	FD 02	5	6000	9400	8.0	8.6	FA 03	5	9400	8.0	8.3
0.25	BN 63C	4	1340	1.78	65.3	65.0	57.9	0.69	0.80	2.7	2.1	1.9	3.3	5.1	FD 03	7.5	4300	8700	10.2	10.0	FA 03	7.5	8700	10.2	9.7
0.25	BN 71A	4	1380	1.73	63.7	62.2	59.1	0.73	0.78	3.3	1.9	1.7	5.8	5.1	FD 03	3.5	7700	11000	6.9	7.8	FA 03	3.5	11000	6.9	7.5
0.37	BN 71B	4	1370	2.6	66.8	66.7	63.0	0.76	1.05	3.7	2.0	1.9	6.9	5.9	FD 03	5	6000	9400	8.0	8.6	FA 03	5	9400	8.0	8.3
0.55	BN 71C	4	1380	3.8	69.0	68.9	68.8	0.74	1.55	4.1	2.3	2.3	9.1	7.3	FD 03	7.5	4300	8700	10.2	10.0	FA 03	7.5	8700	10.2	9.7
0.55	BN 80A	4	1390	3.8	72.0	71.3	69.7	0.77	1.43	4.1	2.3	2.0	15	8.2	FD 04	10	4100	8000	16.6	12.1	FA 04	10	8000	16.6	12.0
0.75	BN 80B	4	1400	5.1	75.0	74.5	69.3	0.78	1.85	4.9	2.7	2.5	20	9.9	FD 04	15	4100	7800	22	13.8	FA 04	15	7800	22	13.7
1.1	BN 80C	4	1400	7.5	75.5	76.2	70.4	0.78	2.7	5.1	2.8	2.5	25	11.3	FD 04	15	2600	5300	27	15.2	FA 04	15	5300	27	15.1
1.1	BN 90S	4	1390	7.6	76.5	76.2	72.2	0.77	2.70	4.6	2.6	2.2	21	12.2	FD 14	15	4800	8000	23	16.4	FA 14	15	8000	23	16.3
1.5	BN 90LA	4	1410	10.2	78.7	78.5	74.9	0.77	3.6	5.3	2.8	2.4	28	13.6	FD 05	26	3400	6000	32	19.6	FA 05	26	6000	32	20.3
1.85	BN 90LB	4	1390	12.7	76.6	76.9	77.2	0.79	4.3	5.1	2.8	2.6	30	15.1	FD 05	26	3200	5900	34	21.1	FA 05	26	5900	34	21.8
2.2	BN 100LA	4	1410	14.9	81.1	81.4	79.9	0.75	5.2	4.5	2.2	2.0	40	18	FD 15	40	2600	4700	44	25	FA 15	40	4700	44	25
3	BN 100LB	4	1410	20	82.6	83.8	83.7	0.77	6.8	5.0	2.3	2.2	54	22	FD 15	40	2400	4400	58	28	FA 15	40	4400	58	29
4	BN 112M	4	1430	27	84.4	84.2	81.6	0.81	8.4	5.6	2.7	2.5	98	30	FD 06S	60	—	1400	107	40	FA 06S	60	2100	107	42
5.5	BN 132S	4	1440	36	84.7	84.8	82.5	0.81	11.6	5.5	2.3	2.2	213	44	FD 56	75	—	1050	223	57	FA 06	75	1200	223	58
7.5	BN 132MA	4	1440	50	86.0	86.3	86.3	0.81	15.5	5.7	2.5	2.4	270	53	FD 06	100	—	950	280	66	FA 07	100	1000	280	71
9.2	BN 132MB	4	1440	61	86.4	86.6	87.5	0.81	18.8	5.9	2.7	2.5	319	59	FD 07	150	—	900	342	75	FA 07	150	900	342	77
11	BN 160MR	4	1440	73	87.6	87.8	86.0	0.81	22.4	6.0	2.7	2.5	360	70	FD 07	150	—	850	382	86	FA 07	150	850	382	88
15	BN 160L	4	1460	98	88.7	88.5	88.4	0.81	30	6.0	2.3	2.1	650	99	FD 08	200	—	750	725	129	FA 08	200	750	710	128
18.5	BN 180M	4	1460	121	89.3	89.5	89.2	0.81	37	6.2	2.6	2.5	790	115	FD 08	250	—	700	865	145	FA 08	250	700	850	144
22	BN 180L	4	1460	144	89.9	90.0	90.0	0.80	44	6.4	2.5	2.5	1250	135	FD 09	300	—	400	1450	175	FA 09	300	400	1450	175
30	BN 200L	4	1460	196	91.4	91.7	91.0	0.80	59	7.1	2.7	2.8	1650	157	FD 09	400	—	300	1850	197	FA 09	400	300	1850	197

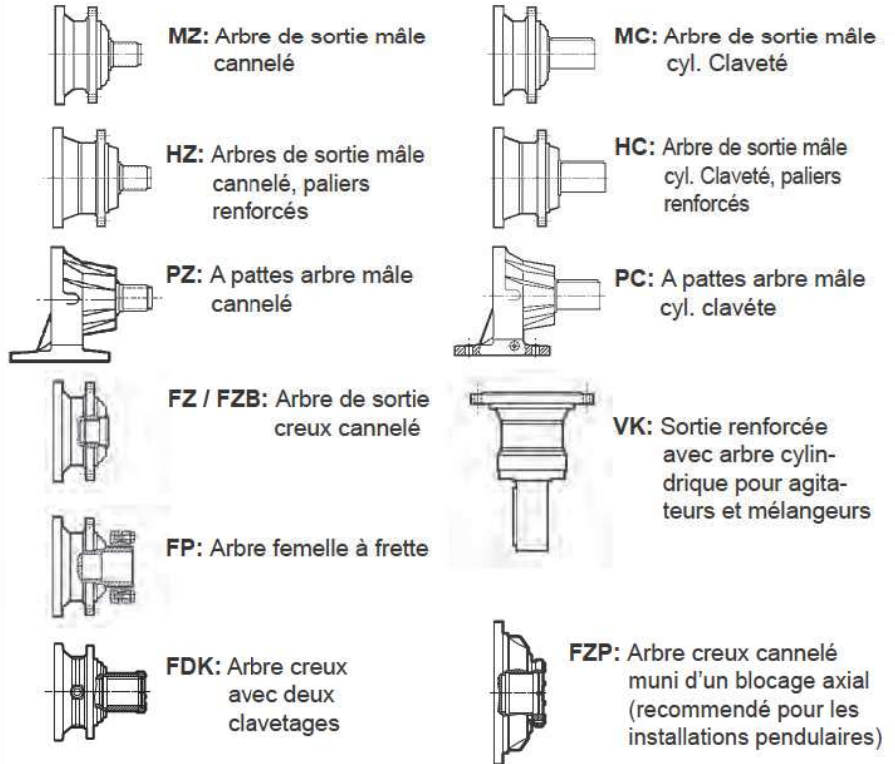
# Réducteur BONFIGLIOLI 300 L2 38,4 FZ P90 ALM

## A5 DESIGNATION DU PRODUIT

### A5.1 DESIGNATION DES REDUCTEURS EN LIGNE (300 L) ET ANGULAIRES (300 R)

**3 11 L 2 16.7 HZ**

#### VERSIONES DE SALIDA



#### RAPPORT DE REDUCTION

Indiquer la valeur du rapport (inclus les chiffres décimaux) citée aux pages des données techniques

Ex.:  $1/44.6 = 44.6$   $1/131 = 131$

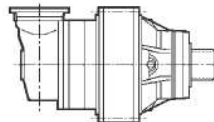
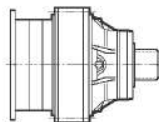
#### NONBRE D'ETAGES DE REDUCTION

1 - 2 - 3 - 4

#### EXECUTION

L = Coaxiale

R = A renvoi d'angle



#### TAILLE REDUCTEUR

00 = 300	06 = 306	11 = 311	17 = 317	23 = 323
01 = 301	07 = 307	13 = 313	18 = 318	25 = 325
03 = 303	09 = 309	15 = 315	19 = 319	
05 = 305	10 = 310	16 = 316	21 = 321	

SERIE

Baccalauréat Professionnel Maintenance des Systèmes de Production Connectés	Déchiqeticc MR	DTR
Épreuve E2 –Préparation d'une intervention	Durée : 2h	Page 8/15





# Relais électronique de surcharge LR97D (relais de surcouple)

## LR97D

www.schneider-electric.com

### ⚠ DANGER

#### RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE

Coupez toutes les alimentations avant de travailler sur cet appareil.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

#### REMARQUE IMPORTANTE :

b L'installation, l'utilisation, la réparation et la maintenance des équipements électriques doivent être assurées par du personnel qualifié uniquement.

b Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation de cet appareil.

## A

#### Fonctionnement et fonctions

b Le relais électronique de surcouple LR97D compare le courant moteur à un seuil de courant de charge préétabli (LOAD).

b Trois transformateurs de courant internes permettent de contrôler les courants moteur triphasés.

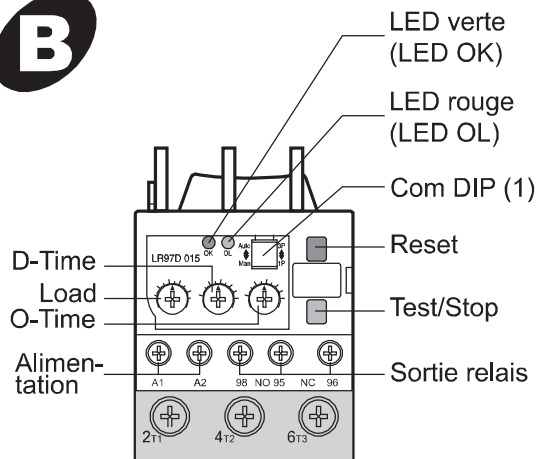
b La temporisation "D-Time", est uniquement disponible pour le démarrage moteur.

En régime permanent, si le courant moteur est supérieur au réglage (surcharge), le LR97D déclenche après la temporisation O-Time. En cas de perte de phase et de blocage rotor, la temporisation d'ouverture est respectivement de 3 sec et 0,5 sec.

b Pour garantir une protection contre les à-coups de couple (choc mécanique), réglez le bouton O-Time sur sa valeur minimum pour obtenir une ouverture en 0,2~0,3 sec.

Type	Plage de réglage relais
LR97D015	0.3 - 1.5 A
LR97D07	1.2 - 7 A
LR97D25	5 - 25 A
LR97D38	20 - 38 A

## B



(1) Sélection la fonction avec le Com. DIP

b Com. DIP SW1 : 1 phase / 3 phase

b Com. DIP SW2 : Manuel / Auto reset

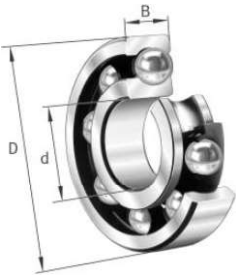
Les signaux combinés des voyants rouge et vert indiquent l'état du départ moteur et les causes du déclenchement

Etat	Signal indicateur (tableaux des impulsions)			
	Voyant vert	Voyant rouge		
Mise sous tension	On	Off		
Démarrage				
Régime établi	On	Off		
Surcharge	On			
Déclenchement	Surcharge	Off	On	
	Rotor verrouillé	Off		
	Perte de phase	L1	Off	
		L2	Off	
L3		Off		

→ Disponible pour utilisation en triphasé uniquement (Commutateur DIP en position "3P")

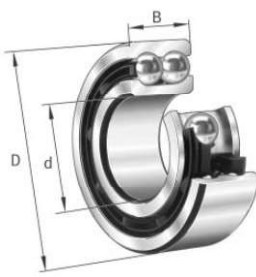
## Roulements à billes FAG

### Roulements à une rangée de billes



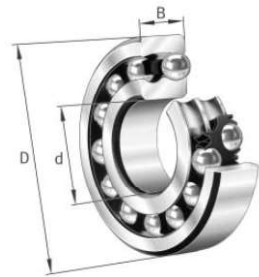
	d	D	B
6202-2Z	15	35	11
6203	17	40	12
6203-2RSR	17	40	12
6203-2Z	17	40	12
6204	20	47	14
6204-2RSR	20	47	14
6204-2Z	20	47	14
6205	25	52	15
6205-2RSR	25	52	15
6205-2Z	25	52	15
6206	30	62	16
6206-2RSR	30	62	16
6206-2Z	30	62	16
6207	35	72	17
6207-2RSR	35	72	17
6207-2Z	35	72	17
6208	40	80	18
6208-2RSR	40	80	18
6208-2Z	40	80	18
6209	45	85	19
6209-2RSR	45	85	19
6209-2Z	45	85	19
6210	50	90	20
6210-2RSR	50	90	20
6210-2Z	50	90	20
6211	55	100	21
6211-2RSR	55	100	21
6211-2Z	55	100	21
6212	60	110	22
6212-2RSR	60	110	22
6212-2Z	60	110	22
6213	65	120	23
6213-2RSR	65	120	23

### Roulements à deux rangées de billes à contact oblique



	d	D	B
3200-BB-TVH	10	30	14
3200-BB-2Z-TVH	10	30	14
3201-BB-TVH	12	32	15,9
3201-BB-2RSR-TVH	12	32	15,9
3201-BB-2Z-TVH	12	32	15,9
3202-B-TVH	15	35	15,9
3202-B-2RSR-TVH	15	35	15,9
3202-B-2Z-TVH	15	35	15,9
3203-B-TVH	17	40	17,5
3203-B-2RSR-TVH	17	40	17,5
3203-B-2Z-TVH	17	40	17,5
3204-B-TVH	20	47	20,6
3204-B-2RSR-TVH	20	47	20,6
3204-B-2Z-TVH	20	47	20,6
3205-B-TVH	25	52	20,6
3205-B-2RSR-TVH	25	52	20,6
3205-B-2Z-TVH	25	52	20,6
3206-B-TVH	30	62	23,8
3206-B-2RSR-TVH	30	62	23,8
3206-B-2Z-TVH	30	62	23,8
3207-B-TVH	35	72	27
3207-B-2RSR-TVH	35	72	27
3207-B-2Z-TVH	35	72	27
3208-B-TVH	40	80	30,2
3208-B-2RSR-TVH	40	80	30,2
3208-B-2Z-TVH	40	80	30,2
3209-B-TVH	45	85	30,2
3209-B-2RSR-TVH	45	85	30,2
3209-B-2Z-TVH	45	85	30,2
3210-B-TVH	50	90	30,2
3210-B-2RSR-TVH	50	90	30,2
3210-B-2Z-TVH	50	90	30,2
3211-B-TVH	55	100	33,3

### Roulements à rotule sur billes



	d	D	B
1205-TVH	25	52	15
1205-K-TVH-C3	25	52	15
1206-TVH	30	62	16
1206-K-TVH-C3	30	62	16
1207-TVH	35	72	17
1207-K-TVH-C3	35	72	17
1208-TVH	40	80	18
1208-K-TVH-C3	40	80	18
1209-TVH	45	85	19
1209-K-TVH-C3	45	85	19
1210-TVH	50	90	20
1210-K-TVH-C3	50	90	20
1211-TVH	55	100	21
1211-K-TVH-C3	55	100	21
1212-TVH	60	110	22
1212-K-TVH-C3	60	110	22
1213-TVH	65	120	23
1213-K-TVH-C3	65	120	23
1214-TVH	70	125	24
1215-TVH	75	130	25
1215-K-TVH-C3	75	130	25
1216-TVH	80	140	26
1216-K-TVH-C3	80	140	26
1217-TVH	85	150	28
1217-K-TVH-C3	85	150	28
1218-TVH	90	160	30
1218-K-TVH-C3	90	160	30
1219-M	95	170	32
1219-K-M-C3	95	170	32
1220-M	100	180	34
1220-K-M-C3	100	180	34
1222-M	110	200	38
1222-K-M-C3	110	200	38

Étanchéité : Flasques (2Z) – Joints (2RSR)

Baccalauréat Professionnel Maintenance des Systèmes de Production Connectés	<b>Déchiqeticc MR</b>	DTR
Épreuve E2 –Préparation d'une intervention	Durée : 2h	Page 11/15

**CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES**

**Type 1 : pignon acier simple denture avec moyeu déporté**

**Type 2 : pignon acier double denture avec moyeu déporté**

**Type 3 : pignon acier double denture sans moyeu déporté**

**Type 4 : pignon acier triple denture avec moyeu déporté**

**Type 5 : pignon acier triple denture sans moyeu déporté**

<b>Côte E</b>	
Simple denture	16,2 mm
Double denture	47,7 mm
Triple denture	79,6 mm

**Taper bush sprockets**  
Pitch 1" - 25.4 mm  
Pignons ISO pour moyeu amovible  
ISO 16B

Dents	16B - 1" x 17,02mm Chaîne largeur intérieure 17,02 - Ø rouleau 15,88								
	Code	De	Dp	Moyeu ntri maxi	Type	A	B	Masse	
10	PGS25410M	93.0	82.19	1215	11/32	1	25	60	0.80
11	PGS25411M	99.5	90.14	1215	11/32	1	25	60	0.90
12	PGS25412M	109.0	98.14	1610	14/42	1	25	60	1.00
13	PGS25413M	117.0	106.12	1610	14/42	1	25	60	1.00
14	PGS25414M	125.0	114.15	1610	14/42	1	25	70	1.20
15	PGS25415M	133.0	122.17	1610	14/42	1	25	70	1.40
16	PGS25416M	141.0	130.2	2012	14/50	1	32	75	1.40
17	PGS25417M	149.0	138.22	2012	14/50	1	32	76	1.60
18	PGS25418M	157.0	146.28	2517	16/65	1	45	90	2.10
19	PGS25419M	165.2	154.33	2517	16/65	1	45	90	2.30
20	PGS25420M	173.0	162.38	2517	16/65	1	45	90	2.50
21	PGS25421M	181.2	170.43	2517	16/65	1	45	102	2.80
22	PGS25422M	189.3	178.48	2517	16/65	1	45	102	3.10
23	PGS25423M	197.5	186.53	2517	16/65	1	45	108	3.40
24	PGS25424M	205.5	194.59	2517	16/65	1	45	108	3.60
25	PGS25425M	213.5	202.66	2517	16/65	1	45	108	4.00
26	PGS25426M	221.6	210.72	2517	16/65	1	45	108	4.30
27	PGS25427M	229.6	218.79	2517	16/65	1	45	108	4.60
28	PGS25428M	237.7	226.85	2517	16/65	1	45	108	4.90
30	PGS25430M	254.0	243.00	3020	25/75	1	45	108	6.20
38	PGS25438M	320.7	307.59	3020	25/75	1	45	159	9.60
45	PGS25445M	377.1	364.13	3020	25/75	1	45	159	14.00
57	PGS25457M	474.0	461.07	3020	25/75	1	45	159	22.00
<b>Double</b>									
15	PGD25415M	133.0	122.17	2012	14/50	3	48	-	2.10
16	PGD25416M	141.0	130.2	2517	16/65	3	48	-	2.00
17	PGD25417M	149.0	138.22	2517	16/65	3	48	-	2.60
18	PGD25418M	157.0	146.28	2517	16/65	3	48	-	3.10
19	PGD25419M	165.2	154.33	2517	16/65	3	48	-	3.70
20	PGD25420M	173.0	162.38	2517	16/65	3	48	-	4.40
21	PGD25421M	181.2	170.43	3020	25/75	2	51	140	4.20
22	PGD25422M	189.3	178.48	3020	25/75	2	51	140	4.90
23	PGD25423M	197.5	186.53	3020	25/75	2	51	140	5.80
24	PGD25424M	205.5	194.59	3020	25/75	2	51	140	6.70
25	PGD25425M	213.5	202.66	3020	25/75	2	51	140	7.70
26	PGD25426M	221.6	210.72	3020	25/75	2	51	140	8.60
27	PGD25427M	229.6	218.79	3020	25/75	2	51	140	9.50
28	PGD25428M	237.7	226.85	3020	25/75	2	51	140	10.50
30	PGD25430M	254.0	243.00	3020	25/75	2	51	140	15.70
38	PGD25438M	320.7	307.59	3020	25/75	2	51	140	26.10
45	PGD25445M	377.1	364.13	3030	25/75	7	76	140	35.00
<b>Triple</b>									
17	PGT25417M	149.0	138.22	2517	16/65	5	79	-	4.00
19	PGT25419M	165.2	154.33	3020	25/75	5	79	-	4.30
21	PGT25421M	181.2	170.43	3020	25/75	5	79	-	6.50
23	PGT25423M	197.5	186.53	3535	35/90	4	89	175	7.00
25	PGT25425M	213.5	202.66	3535	35/90	4	89	175	11.30
27	PGT25427M	229.6	218.79	3525	35/90	4	89	175	14.00
30	PGT25430M	254.0	243.00	3525	35/90	4	89	175	18.00
38	PGT25438M	320.7	307.59	3535	35/90	4	89	175	36.00

**Taper bushes**  
Metric bores - 1610 to 2517  
Moyeux amovibles  
alésage métriques



Taper bush is the link between transmission shaft and numerous mechanical components.  
Manufactured on automated machining centre:  
● impeccable angular positioning of holes ● high resistance C30000 casting ● black phosphating for resistance to corrosion 200HBS ● bored H7 and RaV1.6 ● excellent hold on shaft ● individual CMW plastic-backed packaging ● screws and manual included  
Available in "Industrial packs" to facilitate handling

Ø d mm	1610		1615		2012		2517 *	
	h mm	Existe en pack de 45 Code Masse kg	Existe en pack de 27 Code Masse kg	Existe en pack de 27 Code Masse kg	Existe en pack de 12 Code Masse kg			
14	5	MX1610014 0.42	MX1615014 0.61	MX2012014 0.81	MX2517014 1.73			
15	5	MX1610015 0.41	MX1615015 0.61	MX2012015 0.81				
16	5	MX1610016 0.41	MX1615016 0.60	MX2012016 0.80				
17	5		MX2012017 0.80					
18	6	MX1610018 0.40	MX1615018 0.58	MX2012018 0.79	MX2517018 1.71			
19	6	MX1610019 0.39	MX1615019 0.58	MX2012019 0.78	MX2517019 1.7			
20	6	MX1610020 0.39	MX1615020 0.57	MX2012020 0.78	MX2517020 1.69			
22	6	MX1610022 0.37	MX1615022 0.55	MX2012022 0.74	MX2517022 1.67			
24	6	MX1610024 0.36	MX1615024 0.53	MX2012024 0.74	MX2517024 1.65			
25	8	MX1610025 0.35	MX1615025 0.52	MX2012025 0.74	MX2517025 1.63			
28	8	MX1610028 0.33	MX1615028 0.48	MX2012028 0.71	MX2517028 1.59			
30	8	MX1610030 0.31	MX1615030 0.46	MX2012030 0.68	MX2517030 1.56			
32	10	MX1610032 0.30	MX1615032 0.43	MX2012032 0.66	MX2517032 1.53			
33	10	MX1610033 0.30	MX1615035 0.38	MX2012035 0.62	MX2517035 1.48			
35	10	MX1610035 0.30	MX1615038 0.34	MX2012038 0.58	MX2517038 1.44			
38	12	MX1610038 0.22	MX1615040 0.32	MX2012040 0.56	MX2517040 1.38			
40	12	MX1610040 0.23	MX1615042 † 0.28	MX2012042 0.53	MX2517042 1.34			
42	14			MX2012045 0.48	MX2517045 1.27			
45	14			MX2012048 0.43	MX2517048 1.20			
50	16			MX2012050 0.39	MX2517050 1.15			
55	16				MX2517055 1.02			
60	18				MX2517060 0.87			
65	18				MX2517065 0.71			
L	mm	57	57	70	85.5			
	pouce	2.54	38.1	31.75	44.45			
Vis		1"	1.1/2	1.1/4	1.3/4			
		HC 3/8" x 5/8"	HC 3/8" x 5/8"	HC 7/16" x 7/8"	HC 1/2" x 1"			

† : low key - Clavette basse. h = 2.2 mm.  
\* : 2517 : available in steel, pilot bored 20mm. - Disponible sur stock en acier, préalésé à 20 mm.

**CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES**

3 vis de fixation  
Modèles 3525 à 5050  
G = 40° (sauf pour modèle 5050 : 37°)

2 vis de fixation  
Modèles 1008 à 3030

## **Extrait de l'état du stock de pièces de rechanges**

Référence	Code magasin	Quantité
<b>Roulements à une rangée de billes</b>		
6206-2RSR	202-0095	1
6207-2RSR	202-0098	1
6207-2Z	202-0099	1
6208-2Z	202-0102	2
6209	202-0103	1
6210-2RSR	202-0107	2
6211-2RSR	202-0110	2
<b>Roulements à deux rangées de billes à contact oblique</b>		
3202-B-2Z-TVH	205-0089	1
3203-B-2Z-TVH	205-0092	2
3204-B-TVH	205-0093	0
3205-B-TVH	205-0096	3
3205-B-2RSR-TVH	205-0097	2
3207-B-2RSR-TVH	205-0103	2
3207-B-2Z-TVH	205-0104	1
3208-B-2Z-TVH	205-0107	0
<b>Roulements à rotule sur billes</b>		
1206-K-TVH-C3	212-0102	1
1207-TVH	212-0103	3
1207-K-TVH-C3	212-0104	2
1209-K-TVH-C3	212-0108	2
1210-TVH	212-0109	3
1212-TVH	212-0113	1
1215-TVH	212-0118	2
<b>Pignon simple denture</b>		
PGS25418M	404-0081	1
PGS25419M	404-0082	1
<b>Pignon double denture</b>		
PGD25415M	404-0086	0
PGD25416M	404-0087	2
<b>Pignon triple denture</b>		
PGT25423M	404-0097	2
<b>Moyeu type 1610</b>		
MX1610024	410-0070	0
MX1610028	410-0072	1
<b>Moyeu type 1615</b>		
MX1615025	411-0064	1
MX1615028	411-0065	3
<b>Moyeu type 2012</b>		
MX2012028	412-0071	0
MX2012030	412-0072	1
MX2012032	412-0073	2
MX2012035	412-0074	1

Baccalauréat Professionnel Maintenance des Systèmes de Production Connectés	<b>Déchiqneticc MR</b>	DTR
Épreuve E2 –Préparation d'une intervention	Durée : 2h	Page 13/15

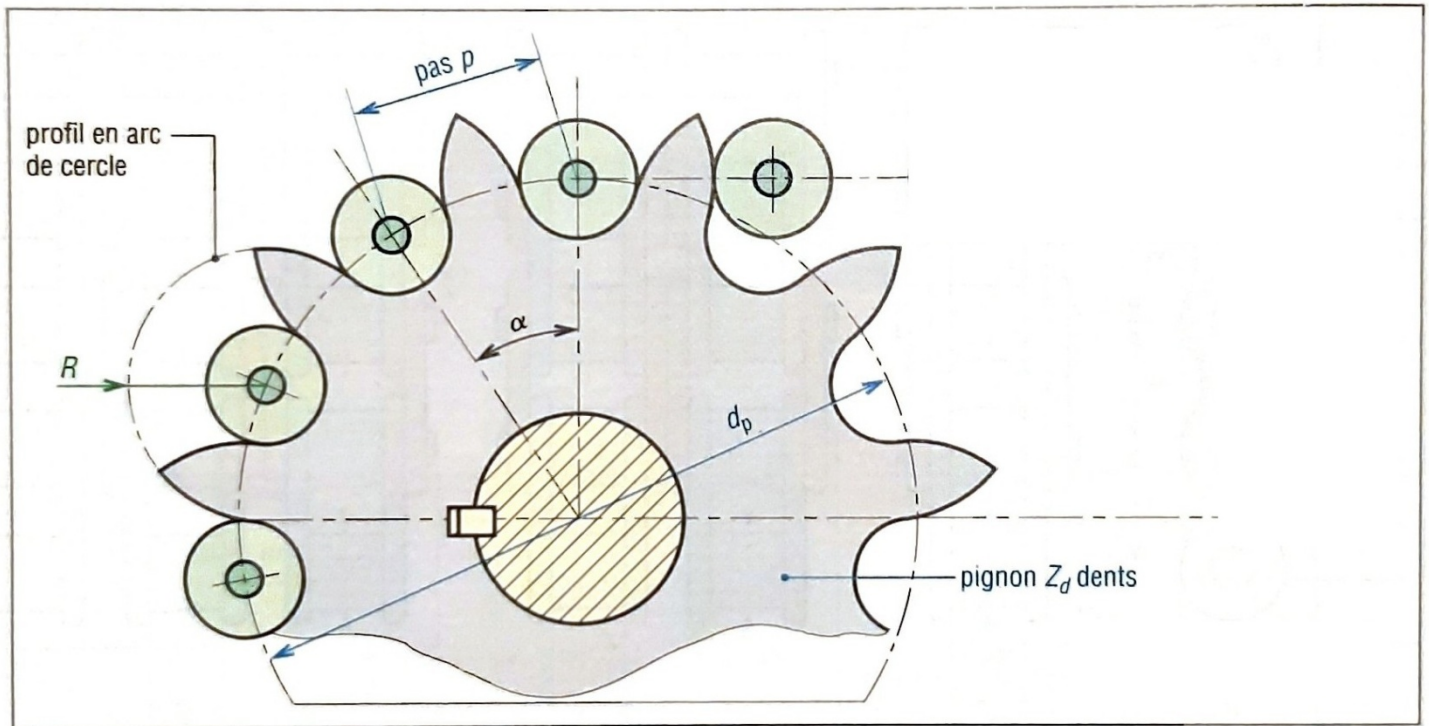
## Tableau des ajustements

Les intervalles de tolérances sont  $\mu\text{m}$  ( $1 \mu\text{m} = 0,001 \text{ mm}$ )

COTES NOMINALES	3		6		10		18		30		50		80		120	
	à	inclus	à	inclus	à	inclus	à	inclus	à	inclus	à	inclus	à	inclus	à	inclus
<b>arbres</b>	d9	- 30	- 40	- 50	- 65	- 80	- 100	- 120	- 145	- 174	- 207	- 245	- 280	- 320	- 360	- 400
	e7	- 20	- 25	- 32	- 40	- 50	- 60	- 72	- 85	- 100	- 120	- 145	- 174	- 207	- 245	- 280
	e9	- 20	- 25	- 32	- 40	- 50	- 60	- 72	- 85	- 100	- 120	- 145	- 174	- 207	- 245	- 280
	f6	- 10	- 13	- 16	- 20	- 25	- 30	- 36	- 43	- 50	- 60	- 72	- 85	- 100	- 120	- 145
	g5	- 4	- 5	- 6	- 7	- 9	- 10	- 12	- 14	- 17	- 20	- 24	- 29	- 34	- 39	- 45
	g6	- 4	- 5	- 6	- 7	- 9	- 10	- 12	- 14	- 17	- 20	- 24	- 29	- 34	- 39	- 45
	h5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	h6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	h7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	h9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	h10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	h11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	h12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	j6	+ 6	+ 7	+ 8	+ 9	+ 11	+ 12	+ 13	+ 14	+ 16	+ 19	+ 22	+ 25	+ 28	+ 32	+ 36
	k5	+ 6	+ 7	+ 9	+ 11	+ 13	+ 15	+ 18	+ 21	+ 24	+ 27	+ 30	+ 33	+ 36	+ 39	+ 42
	k6	+ 9	+ 10	+ 12	+ 15	+ 18	+ 21	+ 25	+ 28	+ 32	+ 36	+ 39	+ 42	+ 45	+ 48	+ 51
m6	+ 12	+ 15	+ 18	+ 21	+ 25	+ 30	+ 35	+ 40	+ 45	+ 50	+ 55	+ 60	+ 65	+ 70	+ 75	
n6	+ 16	+ 19	+ 23	+ 28	+ 33	+ 39	+ 45	+ 52	+ 58	+ 64	+ 70	+ 76	+ 82	+ 88	+ 94	
p6	+ 20	+ 24	+ 29	+ 35	+ 42	+ 49	+ 56	+ 63	+ 70	+ 77	+ 84	+ 91	+ 98	+ 105	+ 112	

COTES NOMINALES	3		6		10		18		30		50		80		120	
	à	inclus	à	inclus	à	inclus	à	inclus	à	inclus	à	inclus	à	inclus	à	inclus
<b>ALÉSAGES</b>	D10	+ 78	+ 98	+ 120	+ 149	+ 180	+ 220	+ 260	+ 305	+ 350	+ 390	+ 430	+ 470	+ 510	+ 550	+ 590
	E9	+ 30	+ 40	+ 50	+ 65	+ 80	+ 100	+ 120	+ 145	+ 174	+ 207	+ 245	+ 280	+ 320	+ 360	+ 400
	G6	+ 12	+ 14	+ 17	+ 20	+ 25	+ 29	+ 32	+ 39	+ 45	+ 50	+ 55	+ 60	+ 65	+ 70	+ 75
	G7	+ 16	+ 20	+ 24	+ 28	+ 34	+ 40	+ 47	+ 54	+ 61	+ 68	+ 75	+ 82	+ 89	+ 96	+ 103
	H6	+ 8	+ 9	+ 11	+ 13	+ 16	+ 19	+ 22	+ 25	+ 29	+ 33	+ 37	+ 41	+ 45	+ 49	+ 53
	H7	+ 12	+ 15	+ 18	+ 21	+ 25	+ 30	+ 35	+ 40	+ 45	+ 50	+ 55	+ 60	+ 65	+ 70	+ 75
	H8	+ 18	+ 22	+ 27	+ 33	+ 39	+ 46	+ 54	+ 63	+ 72	+ 81	+ 90	+ 99	+ 108	+ 117	+ 126
	H9	+ 30	+ 36	+ 43	+ 52	+ 62	+ 74	+ 87	+ 100	+ 114	+ 128	+ 142	+ 156	+ 170	+ 184	+ 198
	H10	+ 48	+ 58	+ 70	+ 84	+ 100	+ 120	+ 140	+ 160	+ 180	+ 200	+ 220	+ 240	+ 260	+ 280	+ 300
	H11	+ 75	+ 90	+ 110	+ 130	+ 160	+ 190	+ 210	+ 250	+ 290	+ 330	+ 370	+ 410	+ 450	+ 490	+ 530
	H12	+ 120	+ 150	+ 180	+ 210	+ 250	+ 300	+ 350	+ 400	+ 450	+ 500	+ 550	+ 600	+ 650	+ 700	+ 750
	H13	+ 180	+ 220	+ 270	+ 330	+ 390	+ 460	+ 540	+ 630	+ 720	+ 810	+ 900	+ 990	+ 1080	+ 1170	+ 1260
	J7	+ 6	+ 8	+ 10	+ 12	+ 14	+ 18	+ 22	+ 26	+ 30	+ 34	+ 38	+ 42	+ 46	+ 50	+ 54
	K6	+ 2	+ 2	+ 2	+ 2	+ 3	+ 4	+ 4	+ 4	+ 4	+ 4	+ 4	+ 4	+ 4	+ 4	+ 4
	K7	+ 3	+ 5	+ 6	+ 6	+ 7	+ 9	+ 10	+ 12	+ 14	+ 16	+ 18	+ 20	+ 22	+ 24	+ 26
	M7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N7	- 4	- 4	- 5	- 7	- 8	- 9	- 10	- 12	- 14	- 16	- 18	- 20	- 22	- 24	- 26	
P6	- 9	- 12	- 15	- 18	- 21	- 26	- 30	- 36	- 42	- 48	- 54	- 60	- 66	- 72	- 78	
P7	- 8	- 9	- 11	- 14	- 17	- 21	- 24	- 28	- 32	- 36	- 40	- 44	- 48	- 52	- 56	

## Formulaire



Extrait Du Guide Des Sciences Et  
Technologies Industrielles, Edition  
Nathan

$$r = \frac{N \text{ sortie}}{N \text{ entrée}}$$

$$r = \frac{d \text{ entrée}}{d \text{ sortie}}$$

$$r = \frac{Z \text{ entrée}}{Z \text{ sortie}}$$

- $d_p$  : Diamètre primitif      en mm  
 $p$  : Pas      en mm  
 $N$  : Fréquence de rotation      en tr/min  
 $z$  : Nombre de dents  
 $r$  : Rapport de transmission      sans unité

Baccalauréat Professionnel Maintenance des Systèmes de Production Connectés	<b>Déchiqeticc MR</b>	DTR
Épreuve E2 –Préparation d'une intervention	Durée : 2h	Page 15/15