

Béton



Résine d'injection **CHIMFORT KEM VEA**  
Pour ancrage dans le béton non fissuré

FT n° 5002- Le 17/12/2018

  
**ETANCO**<sup>®</sup>

FICHE TECHNIQUE

**CHIMFORT KEM VEA**, résine d'injection vinylester epoxy acrylate pour ancrage dans le béton non fissuré.

## La résine

Les cartouches disponibles

	ml	Cond.	Couleur	Nbre de canule(s) par cartouche	Carton	Code
Chimfort KEM VEA 380	380	1	Gris	2	10	344 613 000
Chimfort KEM VEA 280	280	1	Gris	2	12	344 612 000

## Les homologations



	CHIMFORT KEM VEA	
Béton Option 7	ETA-16/0074	M8 ... M24
Maçonnerie ETAG 029	ETA-16/0058	M8 ... M16
Trou inondée	ETA-16/0074	M8 ... M24
Sans styrène	oui	
Température extrême de fonctionnement	-40°C +80°C (long period +50°C)	
Température min/max d'application	-10/+45°C	

## Plage de températures

Plage de température	Température du matériau support	Température max long terme dans le matériau support	Température max court terme dans le matériau support
Plage de température I	- 40°C à + 40°C	24°C	80°C
Plage de température II	- 40°C à + 80°C	50°C	80°C

## Temps maximum de travail et minimum de mise sous charge

Température du matériau support	Temps de polymérisation	Temps de mise sous charge sur béton sec	Temps de mise sous charge sur béton Humide
- 5°C à -1°C	90 min	6 h	12 h
0° à + 4°C	45 min	3 h	6 h
+5°C à +9°C	25 min	2 h	4 h
+10°C à +14°C	20 min	100 min	200 min
+15°C à +19°C	15 min	80 min	160 min
+20°C à +29°C	6 min	45 min	90 min
+30°C à +34°C	4 min	25 min	50 min
+35°C à +39°C	2 min	20 min	40 min
Température de conservation de la cartouche	+ 5°C à + 40°C		

## Les tiges filetées

### Gammes, matières et revêtements

Désignation de la tige filetée	Zinguée	Inox
Eco	Acier zingué classe 5.8 >= 5µm	-
Standard (STD)	Acier zingué classe 5.8 >= 5µm	Inox A4-70
Performance (PERF)	Acier zingué classe 8.8 >= 5µm	Inox A4-70

## Données de pose

Diamètre de l'élément	diamètre nominal de mèche	Profondeur d'ancrage			Epaisseur mini du support	Ouverture sur plat	Couple de serrage	Entraxe min	Distance au bord min
		H <sub>ef</sub> min	H <sub>ef</sub> STD	H <sub>ef</sub> max					
D	d <sub>0</sub>				H <sub>min</sub>	S <sub>w</sub>	T <sub>inst</sub>	S <sub>min</sub>	C <sub>min</sub>
M8	10	60	82	160	H <sub>ef</sub> + 30 >= 100	13	10	40	40
M10	12	60	92	200	H <sub>ef</sub> + 30 >= 100	17	20	50	50
M12	14	70	115	240	H <sub>ef</sub> + 30 >= 100	19	40	60	60
M16	18	80	130	320	H <sub>ef</sub> + 2 x d <sub>0</sub>	24	80	80	80
M20	24	90	175	400	H <sub>ef</sub> + 2 x d <sub>0</sub>	30	120	100	100
M24	28	96	215	480	H <sub>ef</sub> + 2 x d <sub>0</sub>	36	160	120	120

### Les implantations possibles définies suivant les 3 gammes de tige filetée :

- Standard
- 8 x le diamètre de l'élément (8 x D)
- 12 x le diamètre de l'élément (12 x D)

**Implantation standard avec les tiges filetées STANDARDS (Zn/In)**

			Diamètre nominal de mèche	Épaisseur max de l'élément à fixer	Profondeur d'ancrage	Épaisseur mini du support	Code	
	D	L	d <sub>0</sub>	T <sub>fix</sub>	h <sub>ef</sub>	h <sub>min</sub>	Zn	Inox
M	8	110	10	14	82	112	340 040	340 060
M	10	130	12	21	92	122	340 042	340 062
M	12	160	14	28	115	145	340 044	340 064
M	16	190	18	38	130	166	340 046	340 066
M	20	260	22	48	175	219	340 048	340 068
M	24	300	28	54	215	271	340 050	340 070
M	30	380	35	60	285	355	340 052	340 072

**Implantation 8 x le diamètre de l'élément (8xd) avec les tiges filetées ÉCO et PERF**

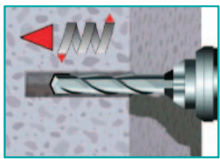
			Diamètre nominal de mèche	Épaisseur max de l'élément à fixer	Profondeur d'ancrage	Épaisseur mini du support	Code		
	D	L	d <sub>0</sub>	T <sub>fix</sub>	h <sub>ef</sub>	h <sub>min</sub>	ECO Zn	PERF Zn	PERF In
M	6	70	8	10	48	100	344 820		
M	8	100	10	14	64	100	344 822	342 002	342 102
M	8	130		34	64	100		342 004	342 104
M	8	160		74	64	100	344 824		
M	10	110	12	11	80	110	344 826		
M	10	120		21	80	110		342 006	342 106
M	10	160		61	80	110	344 827	342 008	342 108
M	12	150	14	28	96	126		342 010	342 110
M	12	160		38	96	126	344 830		
M	12	200		78	96	126	344 832	342 012	342 112
M	14	170	16	30	112	144		342 014	342 114
M	14	230		90	112	144		342 016	342 116
M	16	200	18	38	128	164		342 018	342 118
M	16	260		98	128	164		342 020	342 120
M	20	250	22	48	160	204		342 022	342 122
M	20	320		118	160	204		342 024	342 124
M	24	290	28	54	192	248		342 026	342 126
M	24	380		144	192	248		342 028	342 128
M	27	320	32	60	216	280		342 030	342 130
M	27	430		170	216	280		342 032	342 132
M	30	350	35	65	240	310		342 034	342 134
M	30	470		185	240	310		342 036	342 136
M	33	390	37	80	264	338		342 038	342 138
M	33	520		210	264	338		342 040	342 140
M	36	430	40	90	288	368		342 042	342 142
M	36	570		230	288	368		342 044	342 144
M	39	470	45	100	312	402		342 046	342 146
M	39	620		250	312	402		342 048	342 148

**Implantation 12 x le diamètre de l'élément (12xd) avec les tiges filetées ÉCO et PERF**

	D	L	Diamètre nominal de mèche $d_0$	Épaisseur max de l'élément à fixer $T_{fix}$	Profondeur d'ancrage $h_{ef}$	Épaisseur mini du support $h_{min}$	Code		
							ECO Zn	PERF Zn	PERF In
M	8	130	10	14	96	126		342 004	342 104
M	8	160		44	96	126	344 824		
M	10	160	12	21	120	150	344 827	342 008	342 108
M	12	200	14	28	144	174	344 832	342 012	342 112
M	14	230	16	30	168	200		342 016	342 116
M	16	260	18	38	192	228		342 020	342 120
M	20	320	22	48	240	284		342 024	342 124
M	24	380	26	54	288	340		342 028	342 128
M	27	430	30	60	324	384		342 032	342 132
M	30	470	33	65	360	426		342 036	342 136
M	33	520	37	80	396	470		342 040	342 140
M	36	570	40	90	432	512		342 044	342 144
M	39	620	45	100	468	558		342 048	342 148

## Instructions de pose

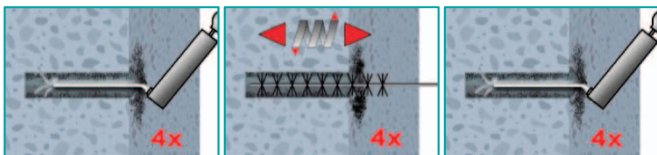
### Perçage du trou



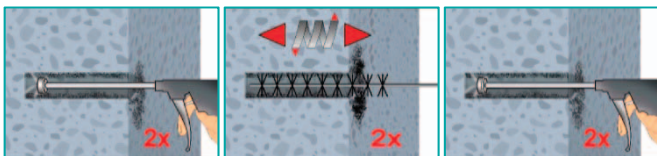
Par rotation à percussion tout en respectant Hef (Profondeur d'ancrage) et  $D_0$  ( $\varnothing$  nominal de mèche) définis.

### Nettoyage du trou

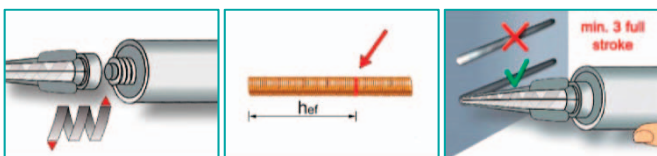
#### Manuel



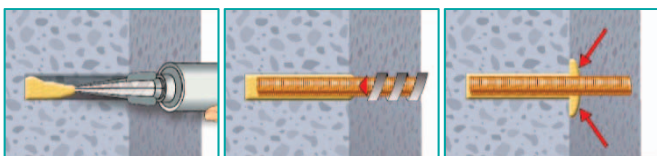
#### A air comprimé (6 bars mini)



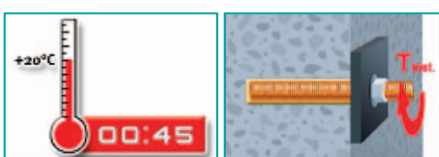
### Préparation de la cartouche et de l'élément d'ancrage



### Injection de la résine et mise en place de l'élément d'ancrage

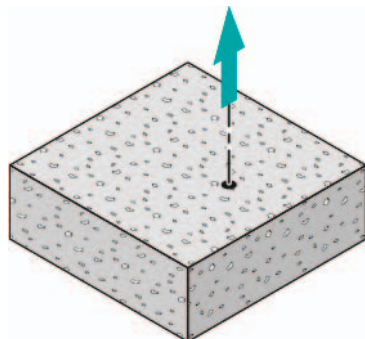


### Temps de mise sous charge et mise en place de l'élément à fixer



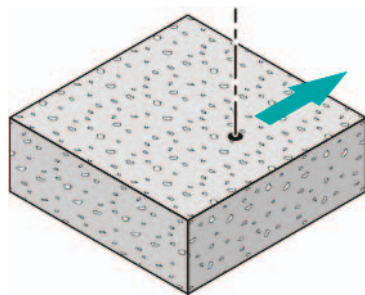
## Valeurs précalculées avec charge statique

Une cheville isolée, pleine masse, Béton non fissuré C20/25 non ferrillé.  
 (Sans distance aux bords et d'entraxe)



TRACTION (daN)																
Béton non fissuré C20/25																
	Tige STD Zn 5,8		Tige STD Inox		Tige ECO Zn 5,8 8xd		Tige ECO Zn 5,8 12xd		Tige PERF Zn 8,8 8xd		Tige PERF Zn 8,8 12xd		Tige PERF In 8,8 8xd		Tige PERF In 8,8 12xd	
	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds
<b>M8</b>	1 168	834	1 168	834	911	651	1 200	857	911	651	1 367	976	911	651	1 367	976
<b>M10</b>	1 927	1 376	1 927	1 376	1 676	1 197	1 933	1 381	1 676	1 197	2 513	1 795	1 676	1 197	2 193	1 566
<b>M12</b>	2 800	2 000	2 890	2 064	2 413	1 724	2 800	2 000	2 413	1 724	3 619	2 585	2 413	1 724	3 155	2 254
<b>M16</b>	4 160	2 971	4 160	2 971	4 006	2 861	5 200	3 714	4 006	2 861	6 434	4 596	4 006	2 861	5 882	4 201
<b>M20</b>	6 490	4 636	6 490	4 636	5 680	4 057	8 133	5 809	5 680	4 057	10 053	7 181	5 680	4 057	9 144	6 531
<b>M24</b>	8 840	6 314	8 840	6 314	7 460	5 329	11 733	8 381	7 460	5 329	13 207	9 434	7 460	5 329	13 207	9 434

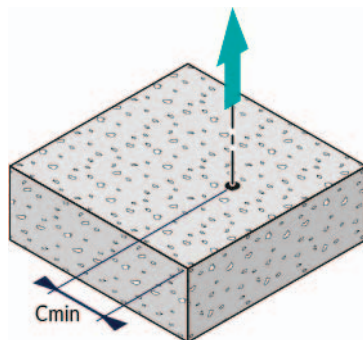
N\_rdu : Charge ultime - N\_rds : Charge de service - Calcul effectué suivant Évaluation Technique Européenne (ETE) ETE-16/0074



CISAILLEMENT (daN)																
Béton non fissuré C20/25																
	Tige STD Zn 5,8		Tige STD Inox		Tige ECO Zn 5,8 8xd		Tige ECO Zn 5,8 12xd		Tige PERF Zn 8,8 8xd		Tige PERF Zn 8,8 12xd		Tige PERF In 8,8 8xd		Tige PERF In 8,8 12xd	
	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds
<b>M8</b>	720	514	833	595	720	514	720	514	1 200	857	1 200	857	833	595	833	595
<b>M10</b>	1 200	857	1 282	916	1 200	857	1 200	857	1 840	1 314	1 840	1 314	1 282	916	1 282	916
<b>M12</b>	1 680	1 200	1 923	1 374	1 680	1 200	1 680	1 200	2 720	1 943	2 720	1 943	1 923	1 374	1 923	1 374
<b>M16</b>	3 120	2 229	3 526	2 519	3 120	2 229	3 120	2 229	5 040	3 600	5 040	3 600	3 526	2 519	3 526	2 519
<b>M20</b>	4 880	3 486	5 513	3 938	4 880	3 486	4 880	3 486	7 840	5 600	7 840	5 600	5 513	3 938	5 513	3 938
<b>M24</b>	7 400	5 286	7 949	5 678	7 400	5 286	7 400	5 286	11 280	8 057	11 280	8 057	7 949	5 678	7 949	5 678

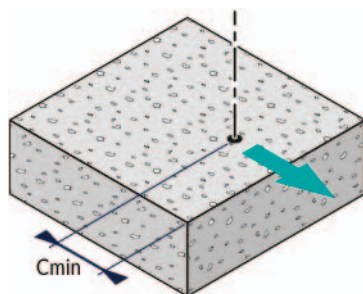
V\_rdu : Charge ultime - V\_rds : Charge de service - Calcul effectué suivant Évaluation Technique Européenne (ETE) ETE-16/0074

Une cheville isolée à la distance au bord ( $C_{\min}$ ), pleine masse, Béton C20/25 non ferrillé, non fissuré. (Sans influence d'entraxe)


**TRACTION (daN)**
**Béton non fissuré C20/25**

$C_{\min}$		Tige STD Zn 5,8		Tige STD Inox		Tige ECO Zn 5,8 8xd		Tige ECO Zn 5,8 12xd		Tige PERF Zn 8,8 8xd		Tige PERF Zn 8,8 12xd		Tige PERF In 8,8 8xd		Tige PERF In 8,8 12xd	
		$N_{\text{rdu}}$	$N_{\text{rds}}$	$N_{\text{rdu}}$	$N_{\text{rds}}$	$N_{\text{rdu}}$	$N_{\text{rds}}$	$N_{\text{rdu}}$	$N_{\text{rds}}$	$N_{\text{rdu}}$	$N_{\text{rds}}$	$N_{\text{rdu}}$	$N_{\text{rds}}$	$N_{\text{rdu}}$	$N_{\text{rds}}$	$N_{\text{rdu}}$	$N_{\text{rds}}$
40	M8	722	516	722	516	638	456	845	604	638	456	845	604	638	456	845	604
50	M10	1 100	786	1 100	786	979	699	1 435	1 025	979	699	1 435	1 025	979	699	1 435	1 025
60	M12	1 651	1 179	1 651	1 179	1 410	1 007	2 067	1 476	1 410	1 007	2 067	1 476	1 410	1 007	2 067	1 476
80	M16	2 410	1 721	2 410	1 721	2 370	1 693	3 674	2 624	2 370	1 693	3 674	2 624	2 370	1 693	3 674	2 624
100	M20	3 650	2 607	3 650	2 607	3 320	2 371	5 220	3 729	3 320	2 371	5 220	3 729	3 320	2 371	5 220	3 729
120	M24	4 920	3 514	4 920	3 514	4 360	3 114	6 860	4 900	4 360	3 114	6 860	4 900	4 360	3 114	6 860	4 900

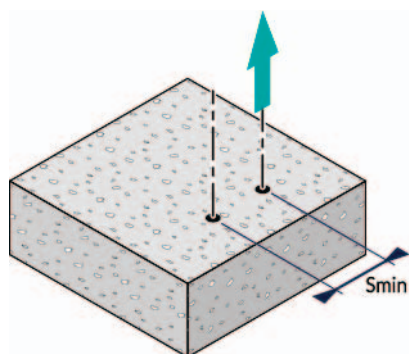
$N_{\text{rdu}}$  : Charge ultime -  $N_{\text{rds}}$  : Charge de service - Calcul effectué suivant Évaluation Technique Européenne (ETE) ETE-16/0074


**CISAILLEMENT (daN)**
**Béton non fissuré C20/25**

$C_{\min}$		Tige STD Zn 5,8		Tige STD Inox		Tige ECO Zn 5,8 8xd		Tige ECO Zn 5,8 12xd		Tige PERF Zn 8,8 8xd		Tige PERF Z 8,8 12xd		Tige PERF In 8,8 8xd		Tige PERF In 8,8 12xd	
		$V_{\text{rdu}}$	$V_{\text{rds}}$	$V_{\text{rdu}}$	$V_{\text{rds}}$	$V_{\text{rdu}}$	$V_{\text{rds}}$	$V_{\text{rdu}}$	$V_{\text{rds}}$	$V_{\text{rdu}}$	$V_{\text{rds}}$	$V_{\text{rdu}}$	$V_{\text{rds}}$	$V_{\text{rdu}}$	$V_{\text{rds}}$	$V_{\text{rdu}}$	$V_{\text{rds}}$
40	M8	375	268	375	268	356	254	389	278	356	254	389	278	356	254	389	278
50	M10	536	383	536	383	520	371	572	409	520	371	572	409	520	371	572	409
60	M12	740	529	740	529	709	506	783	559	709	506	783	559	709	506	783	559
80	M16	1 160	829	1 160	829	1 155	825	1 288	920	1 155	825	1 288	920	1 155	825	1 288	920
100	M20	1 729	1 235	1 729	1 235	1 688	1 206	1 893	1 352	1 688	1 206	1 893	1 352	1 688	1 206	1 893	1 352
120	M24	2 375	1 696	2 375	1 696	2 301	1 644	2 594	1 853	2 301	1 644	2 594	1 853	2 301	1 644	2 594	1 853

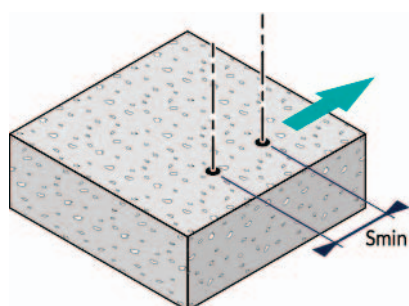
$V_{\text{rdu}}$  : Charge ultime -  $V_{\text{rds}}$  : Charge de service - Calcul effectué suivant Évaluation Technique Européenne (ETE) ETE-16/0074

Valeur pour une cheville à l'entraxe mini  $S_{\min}$ , pleine masse, Béton C20/25 non ferrillé, non fissuré. (Sans influence au bord)


**TRACTION (daN)**
**Béton non fissuré C20/25**

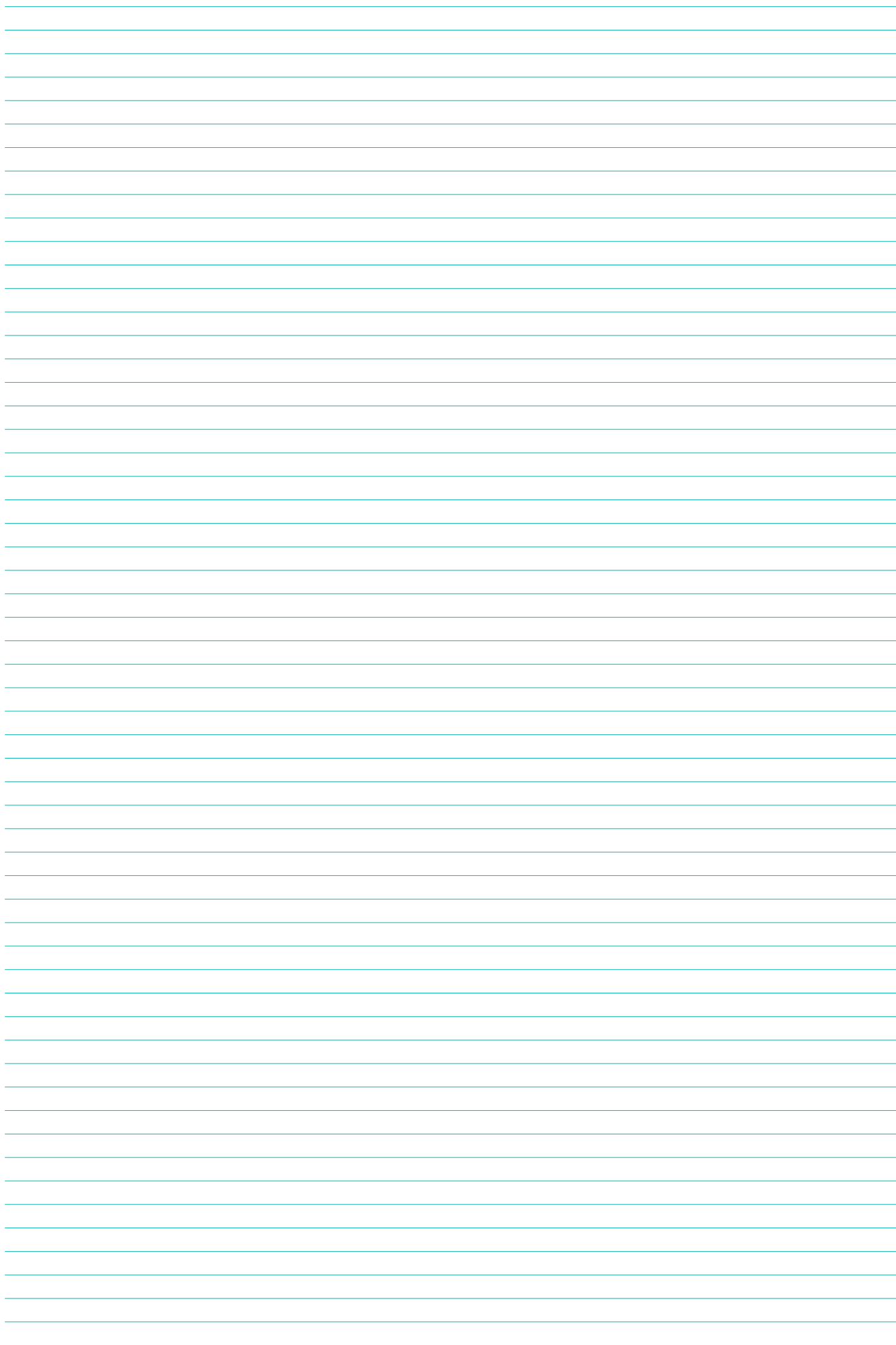
$S_{\min}$		Tige STD Zn 5,8		Tige STD Inox		Tige ECO Zn 5,8 8xd		Tige ECO Zn 5,8 12xd		Tige PERF Zn 8,8 8xd		Tige PERF Zn 8,8 12xd		Tige PERF In 8,8 8xd		Tige PERF In 8,8 12xd	
		N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds	N_rdu	N_rds
40	M8	825	589	825	589	805	575	973	695	805	575	976	697	805	575	976	697
50	M10	1 236	883	1 236	883	1 065	761	1 655	1 182	1 065	761	1 655	1 182	1 065	761	1 655	1 182
60	M12	1 823	1 302	1 823	1 302	1 497	1 069	2 342	1 673	1 497	1 069	2 342	1 673	1 497	1 069	2 342	1 673
80	M16	2 505	1 789	2 505	1 789	2 455	1 754	4 025	2 875	2 455	1 754	4 025	2 875	2 455	1 754	4 025	2 875
100	M20	3 865	2 761	3 865	2 761	3 430	2 450	5 940	4 243	3 430	2 450	5 940	4 243	3 430	2 450	5 940	4 243
120	M24	5 245	3 746	5 245	3 746	4 510	3 221	7 810	5 579	4 510	3 221	7 810	5 579	4 510	3 221	7 810	5 579

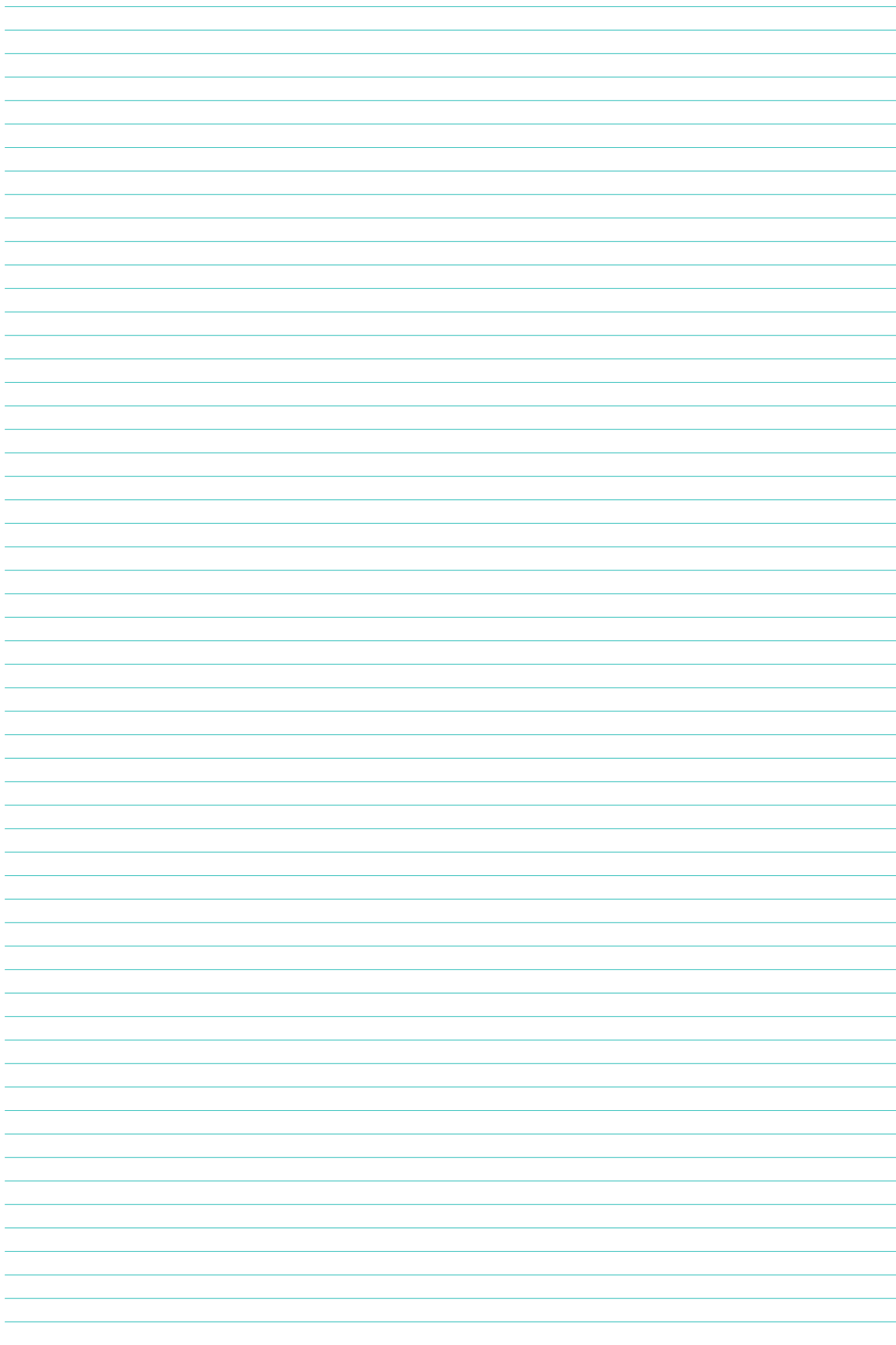
$N_{rdu}$  : Charge ultime -  $N_{rds}$  : Charge de service - Calcul effectué suivant Évaluation Technique Européenne (ETE) ETE-16/0074


**CISAILLEMENT (daN)**
**Béton non fissuré C20/25**

$S_{\min}$		Tige STD Zn 5,8		Tige STD Inox		Tige ECO Zn 5,8 8xd		Tige ECO Zn 5,8 12xd		Tige PERF Zn 8,8 8xd		Tige PERF Zn 8,8 12xd		Tige PERF In 8,8 8xd		Tige PERF In 8,8 12xd	
		V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds	V_rdu	V_rds
40	M8	720	514	833	595	720	514	720	514	1 200	857	1 200	857	833	595	833	595
50	M10	1 200	857	1 282	916	1 200	857	1 200	857	1 840	1 314	1 840	1 314	1 282	916	1 282	916
60	M12	1 680	1 200	1 923	1 374	1 680	1 200	1 680	1 200	2 720	1 943	2 720	1 943	1 923	1 374	1 923	1 374
80	M16	3 120	2 229	3 526	2 519	3 120	2 229	3 120	2 229	5 040	3 600	5 040	3 600	3 526	2 519	3 526	2 519
100	M20	4 880	3 486	5 513	3 938	4 880	3 486	4 880	3 486	7 840	5 600	7 840	5 600	5 513	3 938	5 513	3 938
120	M24	7 400	5 286	7 949	5 678	7 400	5 286	7 400	5 286	11 280	8 057	11 280	8 057	7 949	5 678	7 949	5 678

$V_{rdu}$  : Charge ultime -  $V_{rds}$  : Charge de service - Calcul effectué suivant Évaluation Technique Européenne (ETE) ETE-16/0074







Parc les Érables - Bât. 1 - BP 49  
66 Route de Sartrouville 78231 LE PECQ Cedex France  
T : 01 34 80 52 00 - F : 01 30 71 01 89  
[www.etanco.eu](http://www.etanco.eu)