

# CALCULS D'ARMATURES

## Formules Longueurs dév. (simplifiées et exactes)

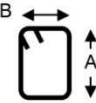


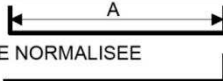
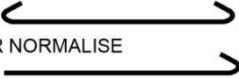
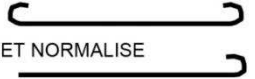
TYPE		Formules simplifiées		Formules littérales exactes (mandrin)
		HA	ACIER DOUX	
CADRE		$2(A+B) + 20.5\varnothing$		Rc rayon mandrin $2(A+B) + 16,7124\varnothing + 1,4248Rc$
ETRIER		$2A + 24.5\varnothing$	$2A + 19\varnothing$	Crochet normalisé : $2A + 10,7124\varnothing + 5,4248Rc$ ou Crochet rentrant : $2A + 11,4978\varnothing + 6,9956Rc$
EPINGLE		$A + 22\varnothing$		Crochet normalisé : $A + 11,1416\varnothing + 4,2832Rc$ ou Crochet rentrant : $A + 11,9270\varnothing + 5,8540Rc$
EQUERRE NORMALISEE		$A + 36\varnothing$	$A + 36\varnothing$	$A + 29,5708\varnothing + 1,1416Rc$
		$A + 18\varnothing$	$A + 18\varnothing$	$A + 14,7854\varnothing + 0,5708Rc$
RETOUR NORMALISE		$A + 34\varnothing$		$A + 20,3562\varnothing + 2,7124Rc$
		$A + 17\varnothing$	$A + 17\varnothing$	$A + 10,1781\varnothing + 1,3562Rc$
CROCHET NORMALISE		$A + 33\varnothing$	$A + 33\varnothing$	$A + 11,1416\varnothing + 4,2832Rc$
		$A + 16,5\varnothing$	$A + 16,5\varnothing$	$A + 5,5708\varnothing + 2,1416Rc$

Tableau : diamètres nominaux préférentiels sections et masse linéiques nominales

Diamètre nominal en mm	Barres	Couronnes et produits déroulé	Treillis soudés	Section nominale en mm <sup>2</sup>	Masse linéique nominale en kg/m
4,0		x		12,6	0,099
4,5		x		15,9	0,125
5,0		<b>XX</b>	x	19,6	0,154
5,5		x	x	23,8	0,187
6,0	<b>XX</b>	<b>XX</b>	x	28,3	0,222
6,5		x	x	33,2	0,260
7,0		<b>XX</b>	x	38,5	0,302
7,5		x	x	44,2	0,347
8,0	<b>XX</b>	<b>XX</b>	x	50,3	0,395
8,5		x	x	56,7	0,445
9,0		x	x	63,6	0,499
9,5		x	x	70,9	0,556
10,0	<b>XX</b>	<b>XX</b>	x	78,5	0,617
11,0		x	x	95,0	0,746
12,0	<b>XX</b>	<b>XX</b>	x	113,0	0,888
14,0	<b>XX</b>	<b>XX</b>	x	154,0	1,210
16,0	<b>XX</b>	<b>XX</b>	x	201,0	1,580
20,0	<b>XX</b>			314,0	2,470
25,0	<b>XX</b>			491,0	3,850
28,0	<b>XX</b>			616,0	4,830
32,0	<b>XX</b>			804,0	6,310
40,0	<b>XX</b>			1 257,0	9,860
50,0	x			1 963,0	15,400

Les diamètres pratiquement utilisés en France sont repérés par **XX en gras**