

## Développement 20"/24" par ordre croissant

### 20 pouces

1,996 m (circonf) (Taille du pneu non comprise)  
0,508 m (D)

couronne	pignon	rapport	mètres
35	16	2,19	3,49
40	18	2,22	3,55
38	17	2,24	3,57
36	16	2,25	3,59
41	18	2,28	3,64
39	17	2,29	3,66
37	16	2,31	3,69
35	15	2,33	3,72
42	18	2,33	3,72
40	17	2,35	3,76
38	16	2,36	3,79
43	18	2,39	3,81
36	15	2,40	3,83
41	17	2,41	3,85
39	16	2,44	3,88
44	18	2,44	3,90
37	15	2,47	3,94
42	17	2,47	3,94
35	14	2,50	3,99
40	16	2,50	3,99
45	18	2,50	3,99
43	17	2,53	4,04
38	15	2,53	4,04
46	18	2,56	4,06
41	16	2,56	4,09
36	14	2,57	4,10
44	17	2,59	4,13
39	15	2,60	4,15
42	16	2,63	4,19
37	14	2,64	4,22
45	17	2,65	4,22
40	15	2,67	4,26
43	16	2,69	4,29
35	13	2,69	4,30
46	17	2,71	4,32
38	14	2,71	4,33
41	15	2,73	4,36
44	16	2,75	4,39
36	13	2,77	4,42
39	14	2,79	4,45
42	15	2,80	4,47
45	16	2,81	4,49
37	13	2,85	4,54
40	14	2,86	4,56
43	15	2,87	4,57
46	16	2,88	4,59
35	12	2,92	4,65
38	13	2,92	4,67
41	14	2,93	4,67
44	15	2,93	4,68
36	12	3,00	4,79
39	13	3,00	4,79
42	14	3,00	4,79
45	15	3,00	4,79
46	15	3,07	4,80
43	14	3,07	4,80
40	13	3,08	4,91
37	12	3,08	4,92
44	14	3,14	5,02
41	13	3,15	5,03

Attention en changeant de marque et/ou de type de pneu pour une même taille annoncée (ex : 1,75) le développement peut changer à hauteur d'une équivalence d'une dent en + ou -

Exemple : entre un pneu IRC et un Intense de 20x1,75, il y a 6cm de différence

### 24 pouces

1,915 m (circonf)  
0,6096 m (D)

mètres	rapport	pignon	couronne
3,72	1,94	18	35
3,83	2,00	18	36
3,94	2,06	18	37
3,94	2,06	17	35
4,04	2,11	18	38
4,06	2,12	17	36
4,15	2,17	18	39
4,17	2,18	17	37
4,19	2,19	16	35
4,28	2,22	18	40
4,28	2,24	17	38
4,31	2,25	16	36
4,36	2,28	18	41
4,36	2,28	17	39
4,43	2,31	16	37
4,47	2,33	15	35
4,47	2,33	18	42
4,51	2,35	17	40
4,55	2,38	16	38
4,57	2,39	18	43
4,60	2,40	15	36
4,62	2,41	17	41
4,67	2,44	16	39
4,68	2,44	18	44
4,72	2,47	15	37
4,73	2,47	17	42
4,79	2,50	14	35
4,79	2,50	16	40
4,79	2,50	18	45
4,84	2,53	17	43
4,85	2,53	15	38
4,89	2,56	18	46
4,91	2,56	16	41
4,92	2,57	14	36
4,96	2,59	17	44
4,98	2,60	15	39
5,03	2,63	18	42

## Développement en mètre pour 1 tr de pédalier

**20" x 1-3/8"**

circonférence d'une roue = 1.60 m

		Nombre de dents de la couronne									
		37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
Nombre de dents de la roue libre	<b>16</b>	3,70	3,80	3,90	4,00	4,10	4,20	4,30	4,40	4,50	4,60
	<b>17</b>	3,48	3,58	3,67	3,76	3,86	3,95	4,05	4,14	4,24	4,33
	<b>18</b>	3,29	3,38	3,47	3,56	3,64	3,73	3,82	3,91	4,00	4,09

**20" x 1.75"**

circonférence d'une roue = 1.51 m

		Nombre de dents de la couronne									
		37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
Nombre de dents de la roue libre	<b>15</b>	3,72	3,83	3,93	4,03	4,13	4,23	4,33	4,43	4,53	4,63
	<b>16</b>	3,49	3,59	3,68	3,78	3,87	3,96	4,06	4,15	4,25	4,34
	<b>17</b>	3,29	3,38	3,46	3,55	3,64	3,73	3,82	3,91	4,00	4,09
	<b>18</b>	3,10	3,19	3,27	3,36	3,44	3,52	3,61	3,69	3,78	3,86

**24" x 1.75**

circonférence d'une roue = 1.82 m

		Nombre de dents de la couronne									
		37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
Nombre de dents de la roue libre	<b>15</b>	4,49	4,61	4,73	4,85	4,97	5,10	5,22	5,34	5,46	5,58
	<b>16</b>	4,21	4,32	4,44	4,55	4,66	4,78	4,89	5,01	5,12	5,23
	<b>17</b>	3,96	4,07	4,18	4,28	4,39	4,50	4,60	4,71	4,82	4,92
	<b>18</b>	3,74	3,84	3,94	4,04	4,15	4,25	4,35	4,45	4,55	4,65

## Choix de la taille d'un BMX et de ses principaux composants

Taille du pilote	Taille du cadre	Longueur du tube sup.	Hauteur du guidon	Largeur du guidon	Longueur des manivelles	Developpement
< 1.30m	Micro-Mini	40 à 43	3 à 6 cm	51 à 57cm	145 à 155mm	(39/40/41)x18
1.30 à 1.45m	Mini	43 à 45cm	5 à 9cm	53 à 60	150 à 160mm	(40/41)x18 à 39 x17
1.35 à 1.50m	Junior	45 à 48cm	7.5 à 13cm	56 à 63	155 à 165mm	39/40/41 x17
1.45 à 1.65m	Expert	48 à 50cm	13 à 18cm	65 à 69	165 à 175mm	(41/42/43)x17 à (40/41x16)
1.55 à 1.75m	Pro	50 à 52cm	18 à 20cm	69 à 71cm	175 à 180mm	41/42/43x16
1.70 à 1.80m	Pro XL	> 52cm	18 à 22cm	71cm	180 à 185mm	43/44x16 à +
> 1.80m	Pro XXL	> 53cm	>22 cm	> 72cm	185mm	> 44x16

*Ces indications sont à moduler en fonction de la morphologie, des aptitudes et des sensations du pilote*  
 D'après Dans Competition USA

## Pédalier

Longueur des manivelles en fonction de l'entrejambe  
*Entrejambe mesurée jambes droites légèrement écartées.*

Entrejambe cm	Longueur des manivelles mm
51	140
53	145
56	150
58	155
61	160
64	162
66	165
69	170
71	175
74	177
76	180
79	180
81	182
84	185
86	190

*titivé de crank & frame sizing chart - [www.profilerracing.com](http://www.profilerracing.com)*

# Pneumatiques

## Comment bien choisir son pneu ? -

Rendement, adhérence, confort [1], résistance à la crevaison, légèreté, longévité [2], tels sont les critères de performance à prendre en compte lorsqu'il faut choisir son pneu.

- **Le rendement** : C'est la capacité du pneu à restituer l'énergie fournie par le coureur.

- **Résultat** : Plus d'énergie musculaire est consacrée à rouler. On va plus vite à effort égal, ou inversement, on se fatigue moins vite à vitesse égale.

- **L'adhérence** : C'est la capacité du pneu à garder, dans toutes les conditions, la trajectoire imposée par le coureur. Plus d'adhérence, c'est plus d'angle en virage ou inversement, à iso angle en virage c'est aussi plus de sécurité pour le coureur.

- **Le confort** : C'est la capacité du pneu à absorber les inégalités du sol afin d'atténuer les vibrations verticales au niveau du guidon et de la selle. Ici, tout dépend du poids du coureur et de ses sensations. À isopoids, les pneus plus larges sont plus confortables, car le volume d'air contenu est plus important. Des pneus fins sont plus nerveux, tout en ayant un meilleur rendement.

- **La résistance à la crevaison** : Elle est fonction de l'épaisseur de la chape, de la densité de fil carcasse [5] et d'un renfort.

- **Légèreté** : Cela concerne le poids du pneumatique.

- **Longévité** : Toutes les performances doivent durer dans le temps jusqu'à usure totale du pneumatique.

## La juste pression

La juste pression est un facteur de sécurité, de confort, de rendement, de longévité, mais aussi et surtout de plaisir. Le contrôle des pressions des pneumatiques doit être effectué avant chaque sortie. Une baisse de pression s'explique par :

- la diffusion naturelle de l'air de gonflage à travers les composants du pneumatique,
- les chutes de température ambiante,

Un pneu VTT confronté à la boue et aux cailloux réclame une pression aux environs de 2.5 bars. Un vélo de ville tourne entre 5 et 6.5 bars ; les plus rapides des dévoreurs de bitume (compétition et cyclospor) exigent, eux, entre 6 et 8 bars. Mais, tout dépend aussi de la section et du poids du cycliste. En BMX, c'est entre 4 et 5 bars.

Pour entretenir l'oxygénation de vos pneus, choisissez une bonne pompe ; il en existe de très sophistiquées qui font le travail toutes seules (grâce au bouton "haute pression"). Les mini pompes à tête flexible avec poignée basculante verrouillable et bague d'étanchéité sont aussi très efficaces mais, pour être sûr de la juste pression, utilisez de préférence des cartouches de gaz.

Le choix des pneus constitue un aspect essentiel si l'on veut obtenir le meilleur rendement de votre vélo et aussi très important du point de vue de la sécurité.

La quantité de modèles différents en matière de pneus est énorme et il convient de choisir celui qui s'adapte le mieux au terrain et aux conditions dans lesquelles nous allons pédaler. Pour choisir ceux qui s'adaptent le mieux à notre bicyclette et à notre façon de monter, nous tiendrons compte essentiellement de trois aspects : la gomme, la largeur et les crampons-dessin.

## Les crampons

Les crampons ou le dessin du pneu répercutent sur l'adhérence de la roue au terrain.


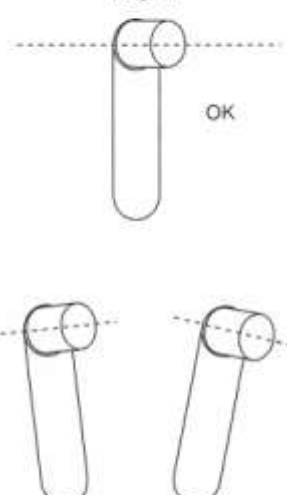


**Grands crampons:** Les grands crampons offrent plus d'adhérence sur la terre et la boue, mais ne sont guère efficaces sur des terrains durs et requièrent un effort extra. Si les crampons sont longs, ils accrochent mieux sur du mou, mais pas sur du dur, ce qui nuit à la marche. Les crampons séparés permettent une meilleure pénétration dans le sol et évacuent bien la boue.

**Petits crampons:** Les petits crampons offrent plus d'adhérence sur terrains durs et gravillon, ils roulent plus vite mais dérapent facilement sur les surfaces mouillées et peuvent accumuler de la boue. Si les crampons sont très serrés, la surface de contact est supérieure et nous avons alors un pneu idéal pour des terrains compacts.

**Semi slicks:** Ce sont des pneus lisses au centre et avec des crampons sur les côtés; conçus pour des terrains durs et pour la route. Ils constituent néanmoins un handicap sur terrains pierreux et boueux.

**Polyvalents:** Ce sont des pneus à cramponnage intermédiaire, conçus pour tout type de terrains et pour n'importe quelle époque de l'année. Ils sont parfaits pour les débutants, cyclistes peu exigeants ou bikers qui pédalent sur différents terrains, leur évitant ainsi d'avoir à les changer constamment.

# Taille du guidon

LARGEUR	INCLINAISON	HAUTEUR
<p>Largeur du guidon = Largeur des mains, bras fléchis à hauteur des épaules</p> 	<p>Selon l'horizontalité de la poignée</p> 	<p>Mesure taille prise de main /sol (avec chaussure et gants)</p>  <p>Mesure hauteur poignée/sol</p>  <p>Différence de 6 à 8 cm environ</p>

BACKSWEEP

