

B. NIEL, Tables de conversions à l'usage du Département de Vaucluse, 1842  
[Avignon, Bibliothèque Ceccano, 8° 7188]

## Tables de conversions à l'usage du Département de Vaucluse

### Conversion de mesures, principe général

Pour déterminer les Rapports réciproques entre deux mesures, il faut les réduire en quantités de même nature, par exemple, en pieds ou en lignes, ou en mètres, etc. Cela fait, on divise :

- 1° — le nombre le plus fort par le nombre le plus faible, le quotient de la division exprimera le rapport de l'unité de la plus grande mesure à la plus petite.
- 2° — On divise ensuite suivant les Règles du calcul décimal le nombre le plus faible par le plus fort, le quotient indiquera le rapport de la plus petite à la plus grande des mesures.

### Mesures linéaires ou de longueur

Pour déterminer le rapport de la *canne* d'Avignon par exemple en mètres, il faut faire la proportion suivante :

443 lignes 296 millièmes, valeur du mètre, est à 876 lignes valeur de la *canne*, comme 1 mètre est à 1 mètre 9761 dix-millièmes, valeur de la *canne* convertie en mètres. On obtient le rapport du mètre à la *canne*, en faisant la proportion inverse : 876 lignes valeur de la *canne* est à 443 lignes 296 millièmes valeur du mètre, comme 1 mètre est à 0 *canne* 506 millièmes ou 4 *pans* 05 centièmes. Ces deux exemples suffisent pour convertir les anciennes mesures linéaires en mètres et réciproquement.

### Mesures carrées

#### Convertir les *cannes* carrées de Vaucluse en mètres carrés.

On y parvient en multipliant la valeur de chaque *canne* exprimée en mètre. Ainsi, le produit de 1 mètre 9761 dix-millièmes multiplié par 1 mètre 9761 dix-millièmes, indiquera que la *canne* carrée d'Avignon est égale à 3 mètres carrés 904576. On obtient la valeur du *pan* carré, en divisant la valeur de la *canne* carrée par 64. Ainsi la valeur du *pan* carré divisé par 64 donne celle du *menu* carré.

Pour obtenir le rapport du mètre carré, aux *cannes* carrées, on divisera 1,000000 par la valeur de la *canne* convertie en mètre carré. Si on prend par exemple le diviseur 3,9046, on trouvera que le rapport du mètre carré à la *canne* carrée d'Avignon est égal à 0 *canne* carrée 2561 dix-millièmes.

### Mesures agraires

On convertit les *salmées* de terres en mesures agraires métriques en multipliant le nombre de *cannes* carrées contenues dans la *salmée*, par la valeur de la *canne* carrée, par exemple, en multipliant 1733 *cannes* carrées contenue dans la *salmée*

d'Avignon, par la valeur de la *canne* carrée en usage pour les mesures agraires 3 mètres carrés 940225, le produit en se bornant à quatre chiffres égale 6828 mètres ou 68 ares 28 centiares. D'après cela, si on divise par 8 la contenance de la *salmée*, on aura la valeur de l'*éminée* et le quotient divisé par 20 ou par 8 donnera la valeur de la *cosse* ou de la *poignadière*. Divisez ensuite 1 par 0,6828 valeur de la *salmée* en hectare et le quotient 1,4645 sera le rapport de l'hectare à la *salmée*. En multipliant deux fois par 8 et par 20 on découvrira que l'hectare contient une *salmée* 3 *éminées* 14 cosses 3/10 mesure d'Avignon. On multiplierait deux fois par 8, s'il s'agissait d'*éminées* divisées en *poignadières*. Pour avoir le rapport de l'hectare à l'*éminée*, on multiplie 0,1464 par 8 et le rapport cherché est de 0,1171. Ce qu'on appelle *arpent* et *perche*, qui n'est plus en usage n'est autre chose que hectares et ares.

### Mesures cubiques

Pour convertir la *canne* cube en mètres cubes et obtenir le rapport du mètre cube aux *cannes*, il faut multiplier le nombre de mètres cubes contenu dans chaque *canne* carrée, par la valeur de la *canne* linéaire en mètres, le produit est l'expression de la *canne* cube en mètres cubes. Ainsi 3,904576 multiplié, 1,9761 font voir que la *canne* d'Avignon est égale à 7 mètres cubes 715442176. Le quotient de ce nombre divisé par 512 donne la valeur du *pan* cube, si on divise 1 par la valeur de chaque *canne* et *pan* cube, on découvrira le rapport du mètre et décimètre cube, à la *canne* et au *pan* cubes qui auront fait fonctions du diviseur.

### Mesures de pesantier

Quand on a voulu comparer les mesures de pesantier anciennes, aux mesures de pesantier métriques, on a construit un vase cubique dont tous les côtés avaient 44 *lignes* 3296 dix-millièmes ou un décimètre de côté, on l'a rempli d'eau distillée, qu'on a pesé dans le vide avec la plus grande exactitude possible, et le poids de l'eau sous la valeur d'un décimètre cube a été de 2 *livres* 0 *once* 5 *gros* 35 *grains* 15 centièmes, poids de *marc* ou un kilogramme. Cette comparaison est applicable à toutes les différentes espèces des poids.

### Mesures de capacités pour les matières sèches et liquides

Pour transformer les *éminées* du département en mesure de capacités métriques, il faut multiplier le nombre de *pouces* cubes contenu dans chaque *éminée* par 0,019836 valeur du *pouce* cube en décimètres cubes, le produit exprimera la contenance en litres, puisque le litre vaut un décimètre cube. Par exemple, si on veut cuber l'*éminée* d'Avignon en décalitre, il faut multiplier 1258 par 0,019836 et séparant sept chiffres au produit, dont six à gauche des six décimales du multiplicateur et un pour réduire les litres en décalitres, on trouvera que cette *éminée* est égale à 2 décalitres, 4954, le produit de ce nombre multiplié par 8 donnera l'expression de la *salmée* : 1 hectolitre, 9963 dix-millièmes ou 2 hectolitres 9 décalitre 9 litres 9 décilitres 3 centilitres.

## Mesures de longueur

### Conversion de la *toise* et des parties de la *toise* en mètres.

La *toise* étant une mesure en usage dans toute la France et ayant des rapports avec les mesures de Vaucluse, nous avons cru devoir commencer par cette mesure. La *toise* se divise en 6 *pieds*, le *pied* en 12 *pouces*, le *pouce* en 12 *lignes*, la *ligne* en 12 *points*, etc.

	mètre	décimètre	centimètre	millimètres	dix-millièmes	mètre linéaire
1 toise vaut	1	9	4	9	0	1,9490
1 pied vaut	0	3	2	4	8	0,3248
1 pouce vaut	0	0	2	7	1	0,0271
1 ligne vaut	0	0	0	2	3	0,0023

### Conversion du mètre et des parties du mètre en toise et parties de la toise

	toise	pieds	pouce	lignes	
1 mètre vaut	0	3	0	11	2959
1 décimètre vaut	0	0	3	8	3296
1 centimètre vaut	0	0	0	1	4330

## Mesures carrées

### Conversion de la toise carrée et parties de la toise carrée en mètres carrés

	mètre carré	décimètre carré	centimètre carré	millimètres carré	mètre linéaire carré
1 toise carrée vaut	3	79	87	44	3,798744
1 pied carré vaut	0	10	55	21	0,105521
1 pouce carré vaut	0	00	07	33	0,000733
1 ligne carrée vaut	0	00	00	20	0,000020

## Mesures cubiques

### Conversion de la toise cube en mètre cube

	mètre cube	décimètre cube	centimètre cube	mètre linéaire cube
1 toise cube vaut	7	403	887	7,403887
1 pied cube vaut	0	034	277	0,034277
1 pouce cube vaut	0	000	019	0,000019
1 ligne cube vaut	0	000	000	0,0000011

## AVIGNON

### Conversion des anciens poids et mesures, en poids et mesures métriques en usage dans la ville d'Avignon

#### Conversion de la canne usuelle dite des Maçons, Charpentiers, Marchands de bois, Marchands de soies, en étoffes, etc. ; pour la distinguer de la Canne employée aux mesures agraires.

Cette canne vaut 6 pieds 1 pouce, et elle se divise en 8 empan, appelés vulgairement pans ; le pan en 8 menus ; le menu en 8 primes, etc.

#### Mesures linéaires

	mètre	décimètre	centimètre	millimètres	dix-millième	mètre linéaire
1 canne vaut	1	9	7	6	1	1,9761
1 pan vaut	0	2	4	7	0	0,2470
1 menu vaut	0	0	3	0	9	0,0309

#### Conversion du mètre et de ses parties, en cannes et parties de la canne

	canne	pans	centièmes
1 mètre vaut	0	4	05
1 décimètre vaut	0	0	40

#### Conversion à l'Aune de Paris, en usage à Avignon, pour mesurer les étoffes de soie

	mètre	décimètre	centimètre	millimètres	dix-millième	mètre linéaire
1 aune vaut	1	1	8	8	4	1,1884
1/2 aune vaut	0	5	9	4	2	0,5942
1/4 aune vaut	0	2	9	7	1	0,2971

Si on voulait faire usage de l'*aune* de Lyon, on ajouterait à chaque valeur exprimée en *aune* de Paris, la centième partie de cette même valeur ; si donc, à 84,14 valeur de 100 mètres en *aines* de Paris, on ajoutait 0,8414, la somme 84,9814 ferait voir que 100 mètres font 84 *aines* 98 centièmes de Lyon, ainsi des autres.

## Mesures carrées

### Conversion de la canne carrée et de ses parties, en mètres carrés

La *canne* carrée se divise en 64 *pans* carrés, le *pan* carré en 64 *menus* carrés, etc.

	mètre carré	décimètre carré	centimètre carré	mètre linéaire carré
1 canne carrée vaut	3	90	46	3,9046
1 pan carré vaut	0	06	10	0,0610
1 menu carré vaut	0	000	019	0,0009

### Conversion du mètre carré en canne carrée

	canne carrée	8 <sup>e</sup> de canne carrée	8 <sup>e</sup> de pan carré	8 <sup>e</sup> de menu carré
1 mètre carré vaut	0	2	0	3
4 mètres carrés valent	1	0	1	4

## Mesures cubiques

### Conversion de la canne cube en mètres cubes

La *canne* cube se divise en 512 *pans* cubes, le *pan* cube en 512 *menus* cubes, etc.

	mètre cube	décimètre cube	centimètre cube	mètre linéaire cube
1 canne cube vaut	7	715	442	7,715442
1 pan cube vaut	0	015	069	0,015069
1 menu cube vaut	0	000	118	0,000118

### Conversion des mètres cubes en cannes cubes

	canne cube	8 <sup>e</sup> de canne cube	8 <sup>e</sup> de pan cube	8 <sup>e</sup> de menu cube
1 mètre cube vaut	0	1	0	2
8 mètres cubes valent	1	0	2	2

## Mesures agraires

Il existait à Avignon une deuxième *canne* en usage pour l'arpentage de terre ; on l'appelait aussi *arpent*, cette mesure contenait 6 *pieds* 1 *pouce* 4 *lignes*, et elle se divisait en 8 *pans*, le *pan* en 8 *menus*, etc. ; de sorte que 1733 de ces *cannes* carrées faisaient ce qu'on appelle une *salmée*. La *salmée* se divisait en 8 *éminées*, l'*éminée* en 20 *cosses*, de façon que l'*éminée* contenait le huitième de 1733 *cannes* carrées ou 216 *cannes* carrées 63 centièmes, la *cosse* le vingtième de 216 *cannes* carrées ou 10 *cannes* carrées 83 centièmes.

### Conversion des salmées en hectares, ares et centiares

	hectares	ares	centiares	mètres carrés
1 salmée vaut	0	68	28	6828
2 salmées valent	1	36	57	13657
L'éminée vaut	0	08	53,50 mil.	853,50

Dans la pratique, quand le nombre d'ares et de centiares est peu considérable, on divise par 8 ares 54.

	hectares	ares	centiares	mètres carrés
1 cosse vaut	0	00	43	43
1/2 cosse vaut	0	00	21	21
¼ cosse vaut	0	00	11	11
1/5 cosse vaut	0	00	9	9
1/8 cosse vaut	0	00	5	5
1/10 cosse vaut	0	00	4	4

### Conversion de l'hectare et de ses parties, en salmées, éminées et cosses

	éminées ou salmée	éminées	cosses	
1 hectare vaut	11	1	3	14 3 dixièmes
1 are vaut	0			2 342 millièmes
1 centiare vaut	0			0 023 millièmes

### Conversion des mesures de capacité pour les liquides

Les corps en usage à Avignon pour les mesures des vins étaient le *vaisseau*, la *demi-pièce* le *barral*, le *pot* appelé aussi *piché* et le *demi-pot* appelé *feuillette*. Le *vaisseau* contenait 12 *barraux*, la *demi-pièce* 6 *barraux*, le *barral* 56 *pots*.

	décalitres	litres	décilitres	centilitres	litres
1 barral vaut	4	9	0	5	49,05 dans la pratique : 50 litres
1 pot vaut	0	0	8	76	0,876
½ pot vaut	0	0	4	38	0,438

### Conversion des mesures de capacité pour les huiles

L'unité de mesure des huiles était la *canne* ; elle se divisait en *demie*, en *quart* ou *quartaux*, et en *seizième* appelaient *barrillets*.

	hectolitres	décalitres	litres	millièmes
1 canne vaut	0	0	9	261
½ canne vaut	0	0	4	630
¼ canne vaut	0	0	2	315

1/16 canne vaut      0            0            0            579

### Mesures de capacité pour les grains et les matières sèches

Les matières usitées pour les grains étaient la *salmée*, l'*émine* et la *cosse*, la *salmée* contenait 8 *émines* et l'*émine* 20 *cosses*. Le charbon se mesurait à la *benne*, le sel à *minot* et la chaux vive à *vaute* ou *scandal*.

#### Conversion des mesures pour les grains

	hectolitres	décalitres	litres	millièmes
1 salmée vaut	1	9	9	632
1 émine vaut	0	2	4	954
1 cosse vaut	0	0	1	245

#### Conversion du minot de sel

	hectolitres	décalitres	litres	millièmes
1 minot vaut	0	2	7	771
½ minot vaut	0	1	3	886
¼ minot vaut	0	0	6	943
1/8 minot vaut	0	0	3	472

#### Conversion de la benne de charbon

	hectolitres	décalitres	litres	millièmes
1 benne vaut	0	5	2	645
2 bennes valent	1	0	5	290
½ benne vaut	0	2	6	322
¼ benne vaut	0	1	3	161
1/8 benne vaut	0	0	6	580

#### Conversion de la vaute (scandal) de chaux

	hectolitres	décalitres	litres	millièmes
1 vaute vaut	1	7	1	386
½ vaute vaut	0	8	5	693
¼ vaute vaut	0	4	2	846
1/8 vaute vaut	0	3	4	277

### Conversion des mesures de capacités métriques en anciennes

#### Mesures pour les vins

	barraux	pots	
1 hectolitre vaut	2	2	2/10
1 décalitre vaut	0	11	4/10



**Mesures pour les huiles**

	cannes	
10 litres valent	1	080/1000
5 litres valent	0	540/1000
1 litre vaut	0	108/1000

**Mesures pour les grains**

	salmées	émines	cosses	
1 hectolitre vaut	0	4	0	1/10
2 hectolitres valent	1	0	0	3/10
1 décalitre vaut	0	0	8	

**Conversion des anciens poids en poids métriques en usage dans la ville d'Avignon****Poids de marc pour les matières d'or et d'argent**

	kilogr.	hectogr.	décagr.	gramme	décigr.	Milligr.
1 quintal vaut	48	9	5	0	5	847
1 livre vaut	0	4	8	9	5	058
1 once vaut	0	0	3	0	5	941
1 gros vaut	0	0	0	3	8	243
1 grain vaut	0	0	0	0	5	311

**Poids de carat pour les pierreries**

Le carat se divise en quatre grains, le grain en demi-grains, en quart, en huitièmes, en seizièmes, en trente-deuxièmes et en soixante-quatrièmes.

	décigrammes	dix-millièmes
1 carat vaut	2	0563
1 grain vaut	0	5141
½ grain vaut	0	2570
¼ de grain vaut	0	1285
1/8 de grain vaut	0	0643
1/16 de grain vaut	0	0321
1/32 de grain vaut	0	0161
1/64 de grain vaut	0	0080

**Poids en usages pour les soies, à Avignon, Bollène, Valréas et Beaucaire**

	kilogr.	hectogr.	décagr.	gramme	décigr.	Milligr.
1 quintal vaut	41	3	0	8	5	100
1 livre vaut	0	4	1	3	0	851
1 once vaut	0	0	2	5	8	178
1 gros vaut	0	0	0	3	2	272

**Poids de bouillon-blanc en usages pour les soies, à Avignon pour les soies**

	kilogr.	hectogr.	décagr.	gramme	décigr.	Milligr.
1 quintal vaut	40	3	7	1	6	16
1 livre vaut	0	4	0	3	7	161
1 once vaut	0	0	2	5	2	323
1 gros vaut	0	0	0	3	1	540

**Poids usités pour les soies dont la livre se divise en 12 onces et l'once en 8 tarnaux**

	kilogr.	hectogr.	décagr.	gramme	décigr.	Milligr.
100 livres valent	31	5	3	0	1	672
1 livre vaut	0	3	1	5	3	017
1 once vaut	0	0	2	6	2	752
1 tarnal vaut	0	0	0	3	2	844
½ tarnal vaut	0	0	0	1	6	422
¼ de tarnal vaut	0	0	0	0	8	211
1/8 de tarnal vaut					4	106

**Poids de romaine**

	kilogr.	hectogr.	décagr.	gramme	décigr.	Milligr.
1 quintal vaut	40	7	9	2	1	530
1 livre vaut	0	4	0	7	9	205
1 once vaut	0	0	2	5	4	951
1 gros vaut	0	0	0	3	1	869

**Poids de balance**

	kilogr.	hectogr.	décagr.	gramme	décigr.	Milligr.
1 quintal vaut	39	0	0	4	7	202
25 livres valent	9	7	5	1	1	125
1 livre vaut	0	3	9	0	0	445
1 once vaut	0	0	2	4	3	778
1 gros vaut	0	0	0	3	0	472
1 denier vaut	0	0	0	1	0	158
1 grain vaut	0	0	0	0	0	423
½ grain vaut	0	0	0	0	0	211
¼ de grain vaut	0	0	0	0	0	103

**Conversion du poids métrique en poids de marc**

	livres	onces	gros	grains
100 kilogr. valent	204	4	4	60
50 kilogr. valent	102	2	2	30
1 kilogramme vaut	2	0	5	35
1 hectogramme vaut	0	3	2	11
1 décagramme vaut	0	0	2	44

**Poids en usage pour les orfèvres**

	grains	centièmes
1 gramme vaut	18	83
1 décigramme vaut	1	88
1/10 de décigramme vaut	0	19
1/100 de décigramme vaut	0	02

**Poids du bouillon-jaune**

	livres	onces	gros	grains
100 kilogr. valent	247	11	1	32
50 kilogr. valent	123	13	4	52
1 kilogramme vaut	2	17	5	04
1 hectogramme vaut	0	3	7	51
1 décagramme vaut	0	0	3	12

**Poids de romaine**

	livres	onces	gros	grains.
100 kilogr. valent	245	2	2	42
50 kilogr. valent	122	9	1	21
1 kilogramme vaut	2	7	1	57

**Poids de table**

	livres	onces	grosgrains.	
1 hectogramme vaut	0	4	0	59
1 décagramme vaut	0	0	3	20

**Poids en usage dans la pharmacie**

	livres	onces	gros	grains.
1 gramme vaut	0	0	0	23,63
1 décigramme vaut	0	0	0	2,37
1/10 décigramme vaut	0	0	0	0,24
1/100 décigramme vaut	0	0	0	0,02

**Poids dont la livre est composée de 12 onces pour les soies**

	livres	onces tarnaux		
100 kilogr. valent	317	1	7	
50 kilogr. valent	158	6	7	5/10
1 kilogramme vaut	3	2	0	5/10
1 hectogramme vaut	0	3	6	5/10
1 décagramme vaut	0	0	3	1/10
1 gramme vaut	0	0	0	3/10

**Poids en usage à Bollène, Valréas et Beaucaire**

	livres	onces	gros	grains	centièmes
100 kilogr. valent	242	1	2	24	
50 kilogr. valent	121	0	5	12	
1 kilogramme vaut	2	6	5	62	
1 hectogramme vaut	0	3	6	71	
1 décagramme vaut	0	0	3	07	
1 gramme vaut	0	0	0	22	31
1 décigramme vaut	0	0	0	2	23
1/10 décigramme vaut	0	0	0	0	22
1/100 décigramme vaut	0	0	0	0	02