

Fiche technique 2

2. ILLUSTRATION DES REGLES DE CALCUL AUTOMATIQUE

Exemple de la communauté de communes « Palette » comprenant 16 communes regroupant 35 046 habitants.

NB : Le chiffre de population à utiliser est celui de la population municipale authentifiée par le plus récent décret pris en application de l'article 156 de la loi n°2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité, c'est-à-dire le chiffre figurant sur le site www.insee.fr dans la rubrique de la population légale entrée en vigueur au 1^{er} janvier de l'année en cours.

Nom de la commune	Population municipale
Rouge	25884
Vert	2436
Beige	1728
Gris	1199
Mauve	788
Marine	568
Violet	492
Blanc	421
Kaki	378
Orange	277
Marron	258
Indigo	211
Noir	192
Ocre	92
Bleu	77
Rose	45

Etape 1 : nombre de sièges fixé par tableau en fonction de la population totale de la communauté de communes (L. 5211-6-1 III)

Population municipale de l'EPCI	Nombre de sièges
De moins de 3 500 habitants	16
De 3 500 à 4 999 habitants	18
De 5 000 à 9 999 habitants	22
De 10 000 à 19 999 habitants	26
De 20 000 à 29 999 habitants	30
De 30 000 à 39 999 habitants	34
De 40 000 à 49 999 habitants	38
De 50 000 à 74 999 habitants	40
De 75 000 à 99 999 habitants	42
De 100 000 à 149 999 habitants	48
De 150 000 à 199 999 habitants	56
De 200 000 à 249 999 habitants	64
De 250 000 à 349 999 habitants	72
De 350 000 à 499 999 habitants	80
De 500 000 à 699 999 habitants	90
De 700 000 à 1 000 000 habitants	100
Plus de 1 000 000 habitants	130

Compte-tenu de sa population de 35 046 habitants (P1), située dans la tranche « de 30 000 à 39 999 habitants », la 1^{ère} répartition des sièges s'effectuera à partir d'un effectif de 34 délégués communautaires (A).

Etape 2 : répartition à la proportionnelle des sièges issus du tableau (L. 5211-6-1 IV 1^o)

Cette répartition s'effectue sur la base du quotient égal à la population totale (P1) divisée par le nombre de sièges à répartir (A) :

$$Q = P1/A$$

$$Q = 35\,046 / 34$$

$$Q = 1030,76 \text{ (ce quotient est utilisé dans les calculs sans aucun arrondi)}$$

Ce quotient signifie qu'un siège « vaut » 1030,76 habitants. Une commune se voit attribuer autant de sièges (s_1) que sa population (p) représente de tranche entière du quotient :

$$s_1 = \text{ENT} (p/Q).$$

Les communes ayant une population inférieure au quotient n'ont par conséquent pas de siège lors de cette 1^{ère} étape.

Ainsi, la commune « Vert » se voit attribuer 2 sièges ($2\,436 / 1030,76 = 2,36$, arrondi à l'entier inférieur).

On obtient pour l'ensemble de la communauté de communes la répartition suivante :

Commune	Population (p)	Première répartition $s_1 = \text{ENT} (p/Q)$
Rouge	25 884	25
Vert	2 436	2
Beige	1 728	1
Gris	1 199	1
Mauve	788	0
Marine	568	0
Violet	492	0
Blanc	421	0
Kaki	378	0
Orange	277	0
Marron	258	0
Indigo	211	0
Noir	192	0
Ocre	92	0
Bleu	77	0
Rose	45	0
TOTAL	35 046	29

A l'issue de cette étape, seuls 29 sièges sur 34 ont été répartis. Les 5 sièges restants doivent l'être à la plus forte moyenne.

**Etape 3 : répartition à la plus forte moyenne des sièges non encore attribués
(L. 5211-6-1 IV 1°)**

Il convient de déterminer la moyenne de chaque commune (m_1). Celle-ci correspond au rapport de la population de la commune (p) sur le nombre, augmenté d'une unité, de siège déjà attribué (s_1 ou s_2 ...ou s_n) à celle-ci. :

$$m_1 = p / (s_1 + 1)$$

Le premier siège restant est attribué à la commune dont la moyenne est la plus importante. Le nombre de sièges attribué à cette commune change ($s_2 = s_1 + 1$), ce qui modifie sa moyenne $m_2 = p / (s_2 + 1)$. Le siège suivant est attribué à la commune ayant alors la plus forte moyenne et ainsi de suite jusqu'à ce qu'il n'y ait plus aucun siège à répartir.

Commune	Population (p)	Première répartition $s_1 = \text{ENT}(p/Q)$	Moyenne $m_1 = p / (s_1 + 1)$	Siège attribué à la plus forte moyenne m_1	Moyenne $m_2 = p / (s_2 + 1)$	Siège attribué à la plus forte moyenne m_2	Moyenne $m_3 = p / (s_3 + 1)$	Siège attribué à la plus forte moyenne m_3	Moyenne $m_4 = p / (s_4 + 1)$	Siège attribué à la plus forte moyenne m_4	Moyenne $m_5 = p / (s_5 + 1)$	Siège attribué à la plus forte moyenne m_5	Répartition proportionnelle à la forte moyenne
Rouge	25 884	25	995,54	1	958,67	1	924,43	1	892,55	1	862,80		29
Vert	2 436	2	812,00		812,00		812,00		812,00		812,00		2
Beige	1 728	1	864,00		864,00		864,00		864,00		864,00	1	2
Gris	1 199	1	599,50		599,50		599,50		599,50		599,50		1
Mauve	788	0	788,00		788,00		788,00		788,00		788,00		0
Marine	568	0	568,00		568,00		568,00		568,00		568,00		0
Violet	492	0	492,00		492,00		492,00		492,00		492,00		0
Blanc	421	0	421,00		421,00		421,00		421,00		421,00		0
Kaki	378	0	378,00		378,00		378,00		378,00		378,00		0
Orange	277	0	277,00		277,00		277,00		277,00		277,00		0
Marron	258	0	258,00		258,00		258,00		258,00		258,00		0
Indigo	211	0	211,00		211,00		211,00		211,00		211,00		0
Noir	192	0	192,00		192,00		192,00		192,00		192,00		0
Ocre	92	0	92,00		92,00		92,00		92,00		92,00		0
Bleu	77	0	77,00		77,00		77,00		77,00		77,00		0
Rose	45	0	45,00		45,00		45,00		45,00		45,00		0
TOTAL	35 046	29		1		1		1		1		1	34

Ici la commune Rouge se voit attribuer les 4 premiers sièges car elle détient la plus forte moyenne ($m_1 = 25\ 884 / 26 = 995,54$; $m_2 = 25\ 884 / 27 = 958,67$, $m_3 = 25\ 884 / 28 = 924,43$, $m_4 = 25\ 884 / 29 = 892,55$).

En revanche, le dernier siège revient à la commune Beige dont la moyenne ($1\ 728 / 2 = 864$) est supérieure à celle de la commune Rouge ($25\ 884 / 30 = 862,80$).

**Etape 4 : attribution d'un siège aux communes n'en disposant pas encore
(L. 5211-6-1 IV 2°)**

Toutes les communes n'ayant aucun siège à l'issue de l'étape 3 se voient attribuer un siège (ici les 12 communes suivantes : Mauve, Marine ; Violet, Blanc, Kaki, Orange, Marron, Indigo, Noir, Ocre, Bleu, Rose).

Etape 6 : réduction de l'effectif total lorsque le nombre de sièges d'une communes excède celui de ses conseillers municipaux (L. 5211-6-1 IV 4°)

Il est possible dans des cas extrêmement rares (cas d'un EPCI à fiscalité propre avec une forte population du fait d'une commune centre importante et avec par ailleurs un nombre élevé d'autres communes membres mais ayant toutes une faible population) que la commune centre dispose d'un nombre de délégués communautaires supérieur à son nombre de conseillers municipaux. Elle se trouve alors dans l'impossibilité de pourvoir l'ensemble de ses sièges de délégués communautaires. Dans cette hypothèse, la loi prévoit que le nombre de sièges total de l'EPCI est réduit à due concurrence du nombre nécessaire pour que la ville concernée ait un nombre de délégués communautaires égal à celui de ses conseillers municipaux.

Ce calcul s'effectue par conséquent par itération. L'effectif obtenu à l'issue de l'étape 5 est réduit d'une unité et il est procédé à un nouveau calcul des étapes 2 à 5. Si à l'issue de ces opérations, la commune concernée a un nombre de conseillers communautaires égal à celui de ses conseillers municipaux, l'effectif et la répartition ainsi obtenus sont retenus ; en revanche dans le cas où le nombre de conseillers communautaires est encore supérieur à celui de ses conseillers municipaux, l'effectif total est réduit d'une nouvelle unité et il est de nouveau procédé à l'ensemble des calculs jusqu'à obtenir un nombre de conseillers communautaires inférieur ou égal à celui des conseillers municipaux.

NB : Le simulateur de répartition des sièges des conseils communautaire mis en ligne sur le site intranet de la DGCL ne vérifie pas que le nombre de sièges attribués à chaque commune n'excède pas celui de ses conseillers municipaux et ne procède par conséquent pas aux recalculs par itération. Dans le cas où vous constateriez une telle situation, vous êtes prié de contacter la DGCL (bureau des structures territoriales) qui pourra réaliser le calcul par itération.

Etape 7 : attribution de siège(s) supplémentaire(s) en cas d'égalité de la plus forte moyenne sur le dernier siège (L. 5211-6-1 IV 5°)

Dans le cas, assez rare, où, pour le dernier siège à attribuer à la plus forte moyenne, deux communes auraient exactement la même moyenne, chacune des communes se voit attribuer un siège, ce qui a pour effet d'augmenter d'une unité l'effectif global du conseil communautaire.

Illustration de ce cas à travers l'exemple de la communauté de communes de « X » comprenant 5 communes regroupant une population de 37 004 habitants.

Commune	Population (p)	Première répartition $s_1 = \text{ENT}(p/Q)$	Moyenne $m_1 = p / (s_1 + 1)$	Siège attribué à la plus forte moyenne m_1	Moyenne $m_2 = p / (s_2 + 1)$	Siège attribué à la plus forte moyenne m_2	Moyenne $m_3 = p / (s_3 + 1)$	Siège attribué à la plus forte moyenne m_3	Répartition proportionnelle à la plus forte moyenne
A	23 001	21	1 045,50	1	1 000,04		1 000,04		22
B	5 079	4	1 015,80		1 015,80	1	846,50		5
C	4 920	4	984,00		984,00		984,00		4
D	2 002	1	1 001,00		1 001,00		1 001,00	1	2
E	2 002	1	1 001,00		1 001,00		1 001,00	1	2
TOTAL	37 004	31							35

Au regard de sa population, la communauté de communes dispose en étape 1 de 34 sièges à répartir. A l'issue de la répartition proportionnelle (étape 2) 31 sièges sont attribués. Il reste alors 3 sièges à répartir à la plus forte moyenne (étape 3).

Le premier siège revient à la commune A, le deuxième à la commune B. Alors qu'il ne reste plus qu'un siège à répartir, deux communes ont la plus forte moyenne (D et E avec 1001). Chacune est alors dotée d'un siège et l'effectif total est exceptionnellement porté à 35 sièges.

NB : sur le traitement de ce cas par le simulateur de répartition des sièges des conseils communautaires, voir le point sur le contrôle des calculs à la fin de l'annexe.

Etape 8 : attribution de sièges supplémentaires à raison du nombre de sièges attribués à l'étape 4 (L. 5211-6-1 V°)

Cette règle n'est applicable que pour les communautés de communes et les communautés d'agglomération et lorsqu'il n'y a pas d'accord amiable.

Lorsque les sièges attribués aux communes n'ayant aucun représentant à l'issue de la répartition proportionnelle à la plus forte moyenne (B) représentent plus de 30 % des sièges prévus par le tableau (A), l'EPCI se voit attribuer des sièges supplémentaires (C) correspondant à 10 % (arrondi à l'entier inférieur) de l'effectif total issu de l'ensemble des étapes précédente (S). Ces sièges supplémentaires sont répartis à la plus forte moyenne.

En reprenant le cas de la communauté de communes « X », on constate que $B / A = 12 / 34 = 35 \%$ (voir étape 4).

Il convient par conséquent de répartir 10 % de S (= à 46 dans l'exemple), soit :

$C = 0,1 * 46 = 4,6$. Arrondis à l'entier inférieur, ce sont ainsi 4 sièges supplémentaires qui doivent être répartis à la plus forte moyenne.

Commune	Population (p)	Répartition avant étape 8	Moyenne $m_1 = p / (s_1 + 1)$	Siège attribué à la plus forte moyenne m_1	Moyenne $m_2 = p / (s_2 + 1)$	Siège attribué à la plus forte moyenne m_2	Moyenne $m_3 = p / (s_3 + 1)$	Siège attribué à la plus forte moyenne m_3	Moyenne $m_4 = p / (s_4 + 1)$	Siège attribué à la plus forte moyenne m_4	Répartition
Rouge	25 884	23	1 078,50	1	1 035,36	1	995,54	1	958,67	1	27
Vert	2 436	5	406,00		406,00		406,00		406,00		5
Beige	1 728	4	345,60		345,60		345,60		345,60		4
Gris	1 199	2	399,67		399,67		399,67		399,67		2
Mauve	788	1	394,00		394,00		394,00		394,00		1
Marine	568	1	284,00		284,00		284,00		284,00		1
Violet	492	1	246,00		246,00		246,00		246,00		1
Blanc	421	1	210,50		210,50		210,50		210,50		1
Kaki	378	1	189,00		189,00		189,00		189,00		1
Orange	277	1	138,50		138,50		138,50		138,50		1
Marron	258	1	129,00		129,00		129,00		129,00		1
Indigo	211	1	105,50		105,50		105,50		105,50		1
Noir	192	1	96,00		96,00		96,00		96,00		1
Ocre	92	1	46,00		46,00		46,00		46,00		1
Bleu	77	1	38,50		38,50		38,50		38,50		1
Rose	45	1	22,50		22,50		22,50		22,50		1
TOTAL	35 046	48		1		1		1		1	50

Pour la répartition des sièges supplémentaires, l'ensemble des règles prévues aux étapes 5 à 7 peuvent être, le cas échéant, mises en œuvre.

Ainsi dans le présent exemple, il convient de mettre en œuvre l'écrêtement des sièges de la commune la plus importante. En effet, la commune Rouge dispose de 27 sièges sur 50, soit plus de la moitié. Son nombre de sièges est ramené à 25 et les deux sièges non attribués sont répartis à la plus forte moyenne :

Commune	Population (p)	Répartition	Moyenne $m_1 = p / (s_1 + 1)$	Siège attribué à la plus forte moyenne m_1	Moyenne $m_2 = p / (s_2 + 1)$	Siège attribué à la plus forte moyenne m_2	Répartition après étape 8
Rouge	25 884	25					25
Vert	2 436	5	406,00	1	348,00		6
Beige	1 728	4	345,60		345,60		4
Gris	1 199	2	399,67		399,67	1	3
Mauve	788	1	394,00		394,00		1
Marine	568	1	284,00		284,00		1
Violet	492	1	246,00		246,00		1
Blanc	421	1	210,50		210,50		1
Kaki	378	1	189,00		189,00		1
Orange	277	1	138,50		138,50		1
Marron	258	1	129,00		129,00		1
Indigo	211	1	105,50		105,50		1
Noir	192	1	96,00		96,00		1
Ocre	92	1	46,00		46,00		1
Bleu	77	1	38,50		38,50		1
Rose	45	1	22,50		22,50		1
TOTAL	35 046	48		1		1	50

Etape 9 : attribution libre de sièges supplémentaires (L. 5211-6-1 VI°)

L'étape 9 peut être mise en œuvre :

- pour les communautés urbaines et les métropoles dans tous les cas ;
- pour les communautés de communes et les communautés d'agglomération uniquement s'il n'a pas été fait application de l'étape 8.

L'ajout de sièges supplémentaires n'est pas une obligation mais une simple faculté.

Le nombre de sièges créés est libre dans la limite maximale de 10% de l'effectif total à l'issue de l'étape 7 (10 % de S arrondi à l'entier inférieur).

La répartition de ces sièges entre les communes est également libre. Dans le cas des communautés urbaines et des métropoles, l'attribution de sièges supplémentaires peut conduire la commune centre à avoir plus de 50 % des sièges sans qu'il soit nécessaire de procéder à un écrêtement.

Le nombre de sièges supplémentaires ainsi que leur répartition sont décidés par délibération à la majorité qualifiée des conseils municipaux (deux tiers des conseils municipaux représentant plus de la moitié de la population regroupée ou l'inverse).

Illustration de cette étape à travers l'exemple de la communauté d'agglomération de « Y » comprenant 6 communes regroupant une population de 50 898 habitants, dont le nombre de sièges attribués par le tableau (A) est donc de 40, et au sein de laquelle deux communes (B) n'ont pas eu un siège à l'issue de la répartition proportionnelle à la plus forte moyenne.

Le rapport B/A (= 2 /40 = 5%) est inférieur à 30%. Les conseils municipaux peuvent ainsi décider librement de créer des sièges supplémentaires (D) inférieurs ou égal à 10% de A+B :
 $D_{\max} = 0,1 * (A+B) = 0,1 * 42 = 4,2$ arrondi à l'entier inférieur, soit 4 sièges.

Ce nombre de 4 sièges étant un maximum, il est loisible aux communes de s'accorder pour fixer un nombre de sièges inférieur à 4. Il serait ainsi possible aux conseils municipaux de décider de créer trois sièges supplémentaires, dont un à la commune A, un à la commune C et un à la commune D.

Commune	Population (p)	Répartition automatique	Répartition avec sièges supplémentaires
A	39 152	21	22
B	6 626	12	12
C	2 149	4	5
D	1 925	3	4
E	735	1	1
F	311	1	1
TOTAL	50 898	42	45

En revanche, il ne serait pas possible d'attribuer les trois sièges à la commune A car elle aurait alors 24 sièges sur 45, soit plus de la moitié, ce qui n'est pas permis pour une communauté d'agglomération (alors qu'une telle attribution aurait été possible dans une communauté urbaine).