

Communes

Question de la surreprésentation des petites communes au Sénat

Elisa Bésuchet, Collège La Garenne (Voiron, 38) - Mathématiques
Olivier Baur, Lycée Portes de l'Oisans (Vizille, 38) - Histoire-Géographie

Expérimentation réalisée en classe de seconde au lycée de Vizille

Présentation :

Il s'agit d'un travail où se croisent différents champs disciplinaires et qui est par nature propice à décloisonner les enseignements. Les élèves, peu habitués à cette démarche, sont d'ailleurs au départ quelque peu étonnés : « *mais c'est des maths ?.. C'est pas de la géo !* ». Puis ils réalisent peu à peu qu'ils peuvent utiliser dans cette activité des notions acquises en maths et en sciences économiques et sociales (médiane, moyenne, quartiles...etc.), en géographie (commune, agglomération, espace rural) et enfin en histoire (Vème république, Sénat, droite et gauche en politique) ou en Education civique (suffrage universel direct et indirect, légitimité démocratique).

Objectifs et problématiques :

La première séance vise à découvrir comment on peut exploiter et manipuler un gros fichier (issu du recensement 2006 de l'INSEE) à l'aide du tableur.

Ce travail nous permet d'aborder les notions de commune et d'agglomération, puis d'évoquer la question de l'échelon le plus pertinent et le plus démocratique pour administrer un territoire.

Nous nous interrogeons ensuite sur l'usage possible d'un tel fichier. Sont alors abordées les notions de moyenne, médiane, quartiles : comment les calculer et comment commenter des résultats.

La deuxième séance porte sur la représentation graphique. Il s'agit de réfléchir à la possibilité de représenter graphiquement le nombre d'habitants des différentes communes françaises et aux différents choix que l'on peut faire dans ce but. On se demande quelles sont les informations qui sont lisibles sur le graphique et quelle légende mettre.

La troisième séance permet de faire un lien entre l'étude des communes françaises réalisée jusqu'alors et une spécificité du Sénat français. En s'appuyant sur les connaissances acquises lors des deux premières séances ainsi que sur deux nouveaux documents, nous tentons d'apporter des éléments de réponse à la question suivante : pourquoi le Sénat français est-il resté ancré politiquement à droite depuis le début de la Vème République ?

Déroulement de l'activité

Toute l'activité a été réalisée en module c'est-à-dire en groupe de 17 élèves. Pour la première séance (qui a nécessité deux heures compte tenu de soucis informatiques), le travail s'est déroulé en salle informatique à deux par poste. Les séances suivantes (une heure chacune) se sont déroulées en salle de classe.

Nous présentons en bleu nos commentaires, certaines réponses d'élèves et les « corrections » données. Les phrases ou passages en gras et en noir correspondent aux questions posées aux élèves (les fiches de travail distribuées sont présentées en annexe).

Première séance

Introduction, présentation des notions étudiées

On explique aux élèves qu'on va travailler sur les communes françaises. Le fichier dont ils disposent est une partie du fichier de l'INSEE, issu de recensement de 2006 (www.recensement-2006.insee.fr/basesChiffresCles.action BTX_CC_POP_2006.zip).

De ce fichier nous n'avons retenu que cinq colonnes du premier onglet qui concerne les communes :

- le département,
- le libellé géographique,
- la population en 2006,
- la population des 60-74 ans en 2006,
- la population des 75 ans ou plus en 2006.

On commence par demander aux élèves s'ils connaissent un ordre de grandeur du nombre de communes françaises.

Certains élèves connaissaient le nombre de communes françaises, d'autres ont cité de bons ordres de grandeur (30 000, 40 000). Ils en avaient parlé plus tôt dans l'année en classe de géographie.

I. Communes et agglomérations

1. Comment sont classées les communes dans ce fichier ? Que peut-on faire pour rendre le fichier plus facile à exploiter ?

Ils repèrent que les communes sont classées par ordre alphabétique au sein de chaque département.

Beaucoup d'élèves estiment rapidement qu'il faut les classer « dans l'ordre » (mais les mots « croissant » ou « décroissant » ne viennent pas spontanément), ils finissent par dire « de la plus grande à la plus petite » (c'est-à-dire ici par ordre décroissant de leur nombre d'habitants).

2. Voici le classement des 20 plus grandes agglomérations françaises.

	Unité urbaine	Population (2006)	Nombre de communes (1999)
1	Paris	10 142 983	396
2	Marseille-Aix-en-Provence	1 418 481	38
3	Lyon	1 417 463	102
4	Lille (sans la partie belge ⁸)	1 016 205	83
5	Nice	940 018	50
6	Toulouse	850 876	72
7	Bordeaux	803 117	51
8	Nantes	568 743	20
9	Toulon	543 065	26
10	Douai - Lens	512 463	68
11	Strasbourg (sans la partie allemande)	440 264	20
12	Grenoble	427 659	34
13	Rouen	388 798	37
14	Valenciennes (sans la partie belge)	355 660	61
15	Nancy	331 378	37
16	Metz	322 948	47
17	Montpellier	318 223	11
18	Tours	306 973	23
19	Saint-Étienne	286 399	17
20	Rennes	282 550	10

Sources : [INSEE - Recensement de 2006](#), [INSEE - Populations légales 2007](#)

N.B. : de nouvelles délimitations des unités urbaines seront définies par l'INSEE dans le courant de l'année 2010 sur la base du recensement millésimé 2006.

Pour mémoire, voici le classement des 20 plus grandes communes que les élèves avaient sous les yeux puisqu'ils travaillaient avec le fichier informatique :

Rang	LIBGEO	P06_POP
1	Paris	2 181 374
2	Marseille	839 043
3	Lyon	472 304
4	Toulouse	437 715
5	Nice	347 060
6	Nantes	282 853
7	Strasbourg	272 975
8	Montpellier	251 634
9	Bordeaux	232 260
10	Lille	226 014
11	Rennes	209 613
12	Reims	183 837
13	Le Havre	182 580
14	Saint-Étienne	177 480
15	Toulon	167 816
16	Grenoble	156 107
17	Angers	152 337
18	Dijon	151 504
19	Brest	144 548
20	Nîmes	144 092

Source : Fichier BTX_CC_POP_2006 issu du recensement 2006 de l'INSEE

Comparez le classement des 20 plus grandes communes et celui des 20 plus grandes agglomérations. Que constatez-vous ?

Beaucoup constatent la différence entre les deux classements, celui des communes et celui des agglomérations, mais ne la comprennent pas, ou ne cherchent pas à l'expliquer. Certains font remarquer que les agglomérations sont plus grandes que les communes.

Nous donnons les deux définitions. Seuls deux élèves du deuxième groupe, en avance, ont le temps de chercher ces définitions sur Internet. Elles sont allées directement sur le site de l'INSEE. Dans leur groupe ce sont elles qui ont donné les définitions.

3. **Pour expliquer cette différence, cherchez sur Internet les définitions officielles de commune et d'agglomération. Que pouvez-vous dire maintenant du cas de Grenoble ? Comparez Marseille et Lyon ?**

Une fois les 2 définitions écrites, nous leur avons laissé du temps pour observer et comprendre les différences entre les 2 classements en s'appuyant notamment sur le cas de Grenoble (située à proximité de l'établissement où se déroule cette expérimentation), et en comparant les villes de Lyon et Marseille. (Quelques bonnes réponses ont été données spontanément) En ce qui concerne Grenoble, on remarque qu'il s'agit de la 16^{ème} plus grande commune française, alors que l'agglomération est classée 12^{ème}. Il s'agit donc d'une agglomération dont la ville -centre (Grenoble) est relativement petite. En ce qui concerne Lyon et Marseille, alors que les deux agglomérations sont comparables en termes de population, la commune de Marseille compte près de deux fois plus d'habitants que celle de Lyon. Cela signifie que la banlieue de Lyon est beaucoup plus peuplée que celle de Marseille ; le nombre de communes de chaque agglomération reflète cette différence.

Remarque : Si on a le temps, il serait peut-être intéressant de faire calculer le rapport

$$\frac{\text{Nombre d'habitants de la commune}}{\text{Nombre d'habitants de l'agglomération}}$$

4. **Quel est l'échelon le plus pertinent pour mener des politiques urbaines, la commune ou l'agglomération ? Pourquoi ? Essayez de trouver un exemple concret pour Grenoble.**

Beaucoup d'élèves nous demandent d'expliquer la question oralement. Ils estiment tous que l'agglomération est le meilleur échelon et trouvent des exemples variés : transports, centres commerciaux en banlieue ...

5. **Qui sont les représentants des communes ? Comment sont-ils élus ? Les agglomérations sont gérées par des Communautés d'agglomérations (entre 50 000 et 500 000 habitants) ou des Communautés urbaines (plus de 500 000 habitants) ; comment leurs représentants sont-ils élus ? Quel problème cela pose-t-il ?**

Ils savent à peu près comment sont élus les maires (ils ne pensent qu'aux maires et pas aux conseillers municipaux) et connaissent les noms des maires de leur commune mais pas le mode d'élection des représentants de l'agglomération grenobloise (la Métro), ni le nom du président de la Métro. Ils en concluent que cet échelon est peu connu et font le lien avec le type de suffrage indirect (On leur donne la réponse).

6. **Afin d'avoir des politiques urbaines plus efficaces et plus démocratiques, quelle réforme proposeriez-vous ?**

Ils proposent d'élire les représentants de l'agglomération au suffrage universel direct afin de mieux les connaître et de mieux comprendre les problèmes de l'agglomération. Nous leur demandons alors s'il serait dans ce cas envisageable de supprimer l'échelon communal afin d'éviter les doublons et les gaspillages, mais la plupart des élèves semblent opposés à cette idée car ils sont attachés à leur équipe municipale, souvent proche d'eux car beaucoup habitent dans de petites communes.

II. Calculs à partir du fichier

1. **Que serait-il intéressant de calculer avec ce fichier ?**
2. **Calculer ces grandeurs.**

La séance a été entièrement consacrée à finir de corriger les questions 5 et 6 de la partie I, et aux calculs suivants :

- population totale de la France en 2006 : 63 186 098 habitants
- nombre moyen d'habitants par commune : 1 723
- nombre médian d'habitants par commune : 411
- 1er et 3ème quartiles : 187 habitants et 1 013 habitants

Calcul de la population totale de la France :

Nous nous sommes aperçus en changeant de logiciel (à la maison nous travaillions avec Excel et au lycée avec Open Office) que certaines valeurs du nombre d'habitants par commune étaient des nombres décimaux. Sur la fiche Excel de l'INSEE, l'affichage des nombres était réglé sur 0 décimales. Comme nous n'avions pas fait attention à cela dès le début, le fichier avait été installé au lycée sans prendre de précaution et avec Open Office l'affichage par défaut dans les cases vierges est de 2 décimales.

Au moment de calculer la population totale, les élèves ont donc trouvé des nombres décimaux. Aucun ne s'en est inquiété !

Remarque : Nous ne savons pas pourquoi ces nombres décimaux apparaissent. La raison est peut-être à chercher dans la façon dont ces données ont été obtenues par l'INSEE lors du recensement (extrapolations...).

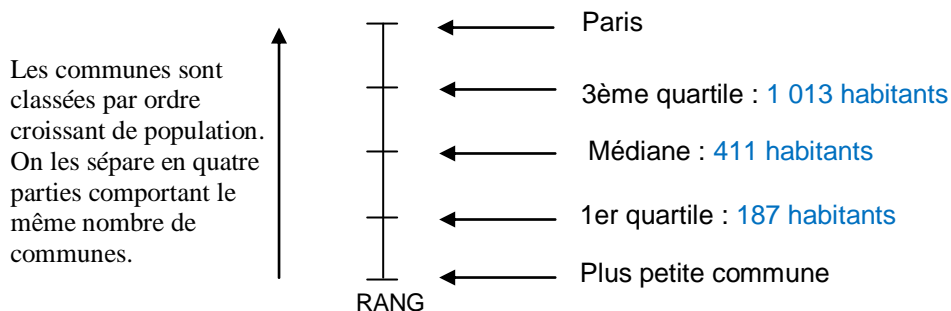
On pourrait aussi se demander avec les élèves ce que signifie un chiffre à l'unité (le fait que Paris ait 2 181 374 habitants par exemple). Cette précision n'est évidemment pas pertinente. Non seulement il est difficile de retenir un chiffre à l'unité mais cela n'a pas de sens. Ainsi, il importe par exemple que les élèves se souviennent que l'agglomération parisienne compte environ 10 millions d'habitants et la commune de Paris 2 millions. Or des données chiffrées à l'unité peuvent empêcher ce type de mémorisation.

Quelques élèves pensent à calculer moyenne et médiane. Ils ont déjà manipulé ces notions dans le chapitre de statistiques en mathématiques et en SES. Cependant, en SES, on manipule davantage les déciles. Il semble que les élèves aient parfois du mal à voir que les concepts sous-jacent (celui de quantile) est le même.

Ils calculent la population totale, la moyenne et la médiane grâce au logiciel.

Nous leur demandons de faire une phrase illustrant ce qu'est la valeur médiane ; « *la moitié des communes françaises ont moins de 411 habitants* » est la réponse qui revient le plus souvent.

Un élève vient au tableau pour remplir le schéma :



Remarque : dans cette représentation, il n'y a pas d'échelle. Un diagramme en boîte avec une échelle tasserait les trois premiers quartiles et la taille de la plus petite commune à la base et serait donc illisible.

Comment calculer le 3ème quartile ? Là, c'était plus compliqué. Ils proposent :

Médiane /2

Puis $3/4 \times$ population totale

Puis $3/4 \times$ nombre de communes = 9 176

Nous les guidons ensuite. Ils comprennent mais le passage du résultat (nombre d'habitants de la 9 176ème commune) à la lecture dans le fichier n'est pas spontanée.

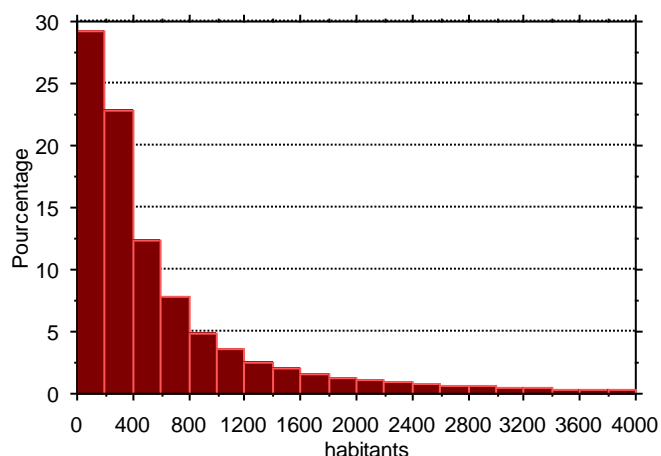
Remarque : On retrouve la difficulté, dans la manipulation des suites, à distinguer le rang d'un terme et sa valeur. Ici, le rang d'une commune et la valeur associée, ici le nombre d'habitants, ont un sens bien particulier, ce qui peut constituer une aide pour amener les élèves à mieux distinguer rang et valeur.

Lorsqu'on les classe, $3/4$ des communes ont un rang inférieur à 9 176 et une population inférieure à 1 013 habitants.

Nous leur demandons de faire une phrase avec ces résultats (1er et 3ème quartiles). La phrase qui revient le plus est : « 25 % des communes ont plus de 1013 habitants. » Pour un élève, « 75% des communes ont moins de 1 013 habitants ». Nous leur demandons si les deux phrases ont le même impact. Non, ils jugent la 2ème plus « efficace ». Cela amène une réflexion sur la manière de présenter un résultat en fonction de ce que l'on veut montrer (lien avec les sondages...).

Deuxième séance : Représentation graphique

1. Observez l'histogramme ci-dessous. Donnez-lui un titre.



Remarque : il s'agit issu de l'histogramme des tailles des communes tronqué aux communes de moins de 4000 habitants. On pourrait faire remarquer aux élèves qu'on aurait pu construire un autre diagramme en ne retenant que les communes de plus de 4 000 habitants. On aurait alors obtenu le même diagramme mais avec une autre échelle (les valeurs sont proportionnelles).

Devant le trouble des élèves qui découvriraient ce graphique, nous nous sommes rendu compte que les noms des axes étaient incomplets. Nous avons donc apporté les corrections suivantes :

- En abscisse : Nombre d'habitants
- En ordonnée : Pourcentage de communes

Nous avons ensuite voulu vérifier par la question suivante que cette imprécision était levée : « **Faites une phrase qui montre que vous réussissez à lire ce graphique correctement** »

La grande majorité des élèves répondent correctement. Un exemple de réponse : « il y a environ 29% de villes en France qui ont moins de 200 habitants »¹

Cependant cinq élèves font des erreurs de lecture : « 5% des communes françaises ont plus de 800 habitants », ou « 5% des communes françaises comportent 1000 habitants », ou « 5% des communes ont 800 habitants » et enfin « 5% des communes ont entre 800 et 1200 habitants ».

Réponses des élèves à la question 1 :

Peu d'élèves parviennent à trouver un titre précis et correct. Voilà quelques exemples de réponses, certaines folkloriques :

- « Pourcentage d'habitants par commune »
- « Histogramme du pourcentage d'habitants par communes »
- « Pourcentage de communes par le nombre d'habitants »
- « Pourcentage suivant le nombre d'habitants (200 par 200) »

D'autres, convenant mieux :

- « Histogramme représentant le nombre de communes selon leurs habitants »

¹ Si on veut légendier le graphique comme cela se fait souvent, il vaut mieux mettre : environ 22% de l'ensemble des N=36 675 communes ont entre 200 et 400 habitants, pour mettre l'accent sur le fait que les pourcentages ne sont pas cumulés.

- « Histogramme représentant la quantité de villes selon le nombre d'habitants »
- « Représentation graphique du nombre d'habitants dans les communes françaises (en %) »
- « Pourcentage des communes françaises en fonction du nombre d'habitants »
- « Répartition en % de la taille des communes en fonction du nombre d'habitants »

Correction : Histogramme de la répartition des communes françaises habitants par tranches de 200 habitants, tronqué à l'abscisse 4000.

2. Cette représentation graphique permet-elle d'avoir des informations sur l'ensemble des communes françaises ?

Réponses des élèves :

Vingt élèves répondent non ; 8 répondent oui et 5 ne répondent pas. Il s'agissait d'une question facile compte tenu du fait que nous avons corrigé avant d'y répondre la question précédente.

Notons qu'une élève, afin de résoudre le problème posé par la représentation des communes de plus de 4000 habitants, a proposé de « *changer l'échelle des % pour qu'on voie mieux les grosses communes* » sans expliciter quel changement il proposait. Une possibilité serait une échelle logarithmique mais nous ne l'avons pas évoquée.

Correction :

Les plus grosses communes n'apparaissent pas si l'on choisit cette représentation.

On aurait pu aussi se demander pourquoi ce tronquage et le pourcentage de communes laissées de côté et voir comment compléter ce graphique pour avoir des informations sur toutes les communes.

3. Si l'on avait voulu représenter toutes les communes, environ combien de tranches auraient été nécessaires ?

Réponses des élèves :

La plupart des élèves n'ont pas su répondre à cette question. La majorité de ceux qui ont répondu a proposé le calcul suivant : nombre total de communes/200 soit 180 tranches environ. Après un échange oral avec les élèves, l'un d'entre eux propose de partir de la plus grosse commune, c'est-à-dire Paris. Nous faisons le calcul ensemble en nous aidant d'un schéma.

Correction :

Nombre d'habitants de Paris /200, soit environ $2\ 000\ 000/200=10\ 000$

Ce qui fait plus de 50 m si une tranche est représentée par une barre de 0,5 cm de large.

Si on représente chaque tranche par une barre d' 1 mm, l'histogramme mesure encore 10 m de long environ !

4. Le tableau ci-dessous présente une répartition des communes françaises selon des tranches souvent utilisées en géographie.

Document 1 : Répartition des communes françaises en 2006 en fonction de leur nombre d'habitants :

plus de 500 000 ha	2
entre 200 000 ha et 500 000 ha	9
entre 100 000 ha et 200 000 ha	28
entre 50 000 ha et 100 000 ha	83
entre 20 000 ha et 50 000 ha	318
entre 10 000 ha et 20 000 ha	484
entre 5 000 ha et 10 000 ha	1044
entre 2 000 ha et 5 000 ha	2948
entre 1 000 ha et 2 000 ha	4360
entre 500 ha et 1000 ha	6886
moins de 500 ha	20497

Lecture du tableau : 28 communes françaises ont entre 100 000 et 200 000 habitants.

Comparez ces deux types de présentation des communes françaises. Quels sont les avantages et inconvénients de cette nouvelle présentation ?

Réponses des élèves :

Quelques élèves lisent « hectares » au lieu « d'habitants » pour ha.

La plupart des élèves remarquent que le deuxième document concerne la totalité des communes françaises, contrairement au graphique. Pour cette raison, certains le qualifient de « *plus précis* ».

Cependant, d'autres élèves jugent au contraire le deuxième document moins précis car « *les tranches sont trop grandes* ».

Sur l'ensemble de la classe, seule une élève évoque parmi les inconvénients le fait que « *les tranches (soient) inégales* ».

Correction :

Le tableau présente une répartition en tranches inégales ; l'avantage est de réduire le nombre de classes, pour pouvoir représenter l'ensemble des communes. L'inconvénient est que ces classes ne sont pas comparables puisque, contrairement au premier histogramme, elles ne sont pas de même amplitude.

Ces deux présentations, tableau et histogramme, se complètent puisqu'on ne peut pas avoir de représentation graphique complète directe lisible.

Troisième séance : Les communes françaises et le Sénat

1. Connaissez-vous le type de suffrage utilisé pour élire les sénateurs ?

Réponses des élèves :

La plupart des élèves ont répondu correctement à cette question : « *suffrage universel indirect* » (programme d'éducation civique du collège) ; quatre élèves ont apporté des précisions concernant les grands électeurs : trois mentionnent les députés et un les maires.

Correction / reprise :

Il s'agit d'un suffrage universel indirect. Les sénateurs sont élus dans chaque département par des « grands électeurs » élus par les Français. Ces grands électeurs sont : les députés, les conseillers régionaux, les conseillers généraux et les élus municipaux soit en tout 145 000 personnes.

Le Sénat représente donc les collectivités territoriales : communes, départements et régions (article 24 de la Constitution).

2. Pourquoi Gambetta en 1875 a-t-il qualifié le Sénat de « *Grand Conseil des Communes de France* » ? (Gambetta est un des fondateurs de la III^{ème} République dans laquelle le Sénat était déjà élu au suffrage universel indirect)

Réponses des élèves :

Les élèves ne réalisent pas que parmi les grands électeurs, la proportion d'élus municipaux est sans commune mesure avec les autres types d'élus. Ils voient juste que le Sénat représente les communes : « *Le Sénat s'occupe des communes* » ; « *les communes y sont représentées* » ; « *on y trouve un représentant de toutes les communes de France* »...etc.

Seule une réponse peut laisser entendre – même si ce n'est pas explicite – que l'élève compare la proportion d'élus municipaux aux autres élus. : « *...car il y a beaucoup d'élus municipaux qui votent* ».

Correction / reprise :

Etant donné le grand nombre de communes en France, le collège des grands électeurs est composé à 96% d'élus municipaux, d'où la formule de Gambetta.

3. Pourquoi dans ces conditions le Sénat a été qualifié de « *chambre d'agriculture* », par Maurice Duverger (spécialiste de droit constitutionnel) ou encore de chambre de « *la France du seigle et de la châtaigne* » selon la formule de Georges Vedel (1910-2002, professeur de droit public)? Répondez en utilisant les connaissances acquises lors de ce module.

Réponses des élèves :

De nombreux élèves font le lien entre ces citations et le fait que la plupart des communes françaises sont situés dans l'espace rural : « *ils appellent le Sénat comme cela car la majorité des communes se situent en campagne* », ou de façon plus précise : « *car la majorité des communes ont moins de 500 habitants et que l'économie des petites communes est principalement basée sur l'agriculture, c'est donc probablement un des sujets importants du Sénat* » ; « *car les élus municipaux sont élus dans des communes où beaucoup d'habitants sont agriculteurs. Les élus élisent donc des sénateurs qui les représentent* ».

Mais pour beaucoup d'autres, le rapport avec le monde agricole est moins finement analysé : « *les sénateurs des petites communes sont ou ont peut-être été des paysans avant de faire de la politique* ».

Correction / reprise :

On a vu que la plupart des communes françaises avaient peu d'habitants (séance 1) : 50% des communes ont moins de 411 habitants et 75% ont moins de 1013 habitants. Ce sont donc essentiellement des communes situées dans l'espace rural ce qui explique qu'on a pu qualifier le Sénat de « chambre d'agriculture », même si aujourd'hui les enjeux du monde rural ne se résument pas à cette activité.

C'est ainsi que 53% des grands électeurs du Sénat viennent de communes de moins de 3500 habitants alors que 7% seulement viennent de communes de plus de 100 000 habitants. Dans une commune de 1000 habitants, un grand électeur représente 333 personnes alors qu'il en représente 900 à Paris.

On peut donc dire que les petites communes appartenant généralement à l'espace rural sont surreprésentées au Sénat alors que les communes urbaines y sont sous-représentées.

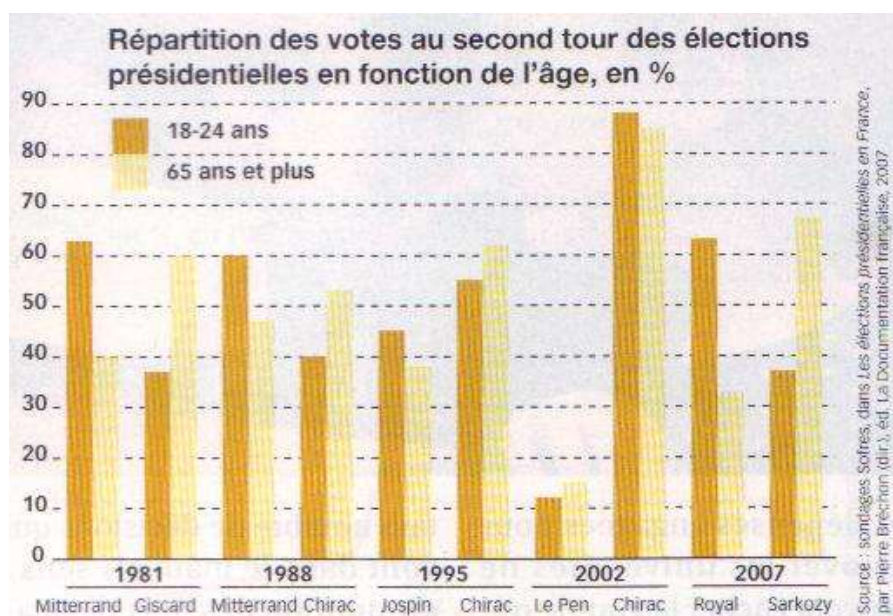
4. **Le Sénat n'a jamais connu l'alternance politique (il a toujours été à droite depuis 1958), ce qui fit dire à Lionel Jospin en 1998, alors Premier ministre, qu'il constituait une « anomalie démocratique » en France.**
A l'aide des deux documents ci-dessous, quel lien pouvez-vous faire entre cet ancrage à droite du Sénat et la surreprésentation des communes rurales dans le collège électoral du sénat.

Document 1 (obtenu à partir du fichier INSEE)

	Pourcentage d'hab. + de 60 ans
Communes de + de 50000 hab	19%
Communes de 50000 hab à 5000 hab	21%
Communes de - de 5000 hab	24%

Lecture : Dans les communes de plus de 50 000 habitants, il y a en moyenne 19% de personnes de plus de 60 ans.

Document 2



Dialogue autour de la question :

On lit la question ensemble, et on demande aux élèves si Lionel Jospin est de gauche ou de droite et quelle incidence cela peut-il avoir sur ses propos. La plupart connaissent la réponse et un élève interrogé explique que si Jospin avait été de droite, il n'aurait sans doute pas tenu ces propos-là, ou pas de cette façon.

Cela étant dit, il convient d'éclairer cette citation à l'aide des deux documents joints et en s'appuyant sur l'ensemble des connaissances acquises lors de ce module sur les communes françaises.

Pour bien répondre à la question, on leur demande d'abord d'analyser l'un après l'autre les deux documents (en commençant plutôt par le deuxième d'ailleurs) et d'en tirer l'idée principale ; puis de répondre à la question posée.

Réponses des élèves :

Beaucoup d'élèves se contentent d'analyser chaque document, avec plus ou moins de rigueur dans l'analyse :

« *Les personnes de plus de 65 ans votent à droite et habitent pour la plupart dans des communes rurales* »

« *Dans les petites communes il y a plus de personnes âgées ; en général, les personnes âgées votent à droite* »

« *Il y a plus de jeunes qui votent à gauche* »

De nombreux élèves ont bien compris la spécificité du Sénat même si la formulation manque parfois de précision :

« *On constate que les personnes de plus de 60 ans vivent dans des petites communes et votent majoritairement à droite, sachant que les petites communes sont plus nombreuses, la droite est majoritaire au Sénat* »

Il semble qu'il y ait ici confusion (tellement classique dans les médias) entre le pourcentage de la population des plus de 60 ans qui vit dans des petites communes et le pourcentage des habitants des petites communes qui ont plus de soixante ans. Cette confusion n'est pas systématique :

« *Dans les communes rurales il y a plus de personnes âgées que dans les villes, donc à cause de la surreprésentation des zones rurales le Sénat reste à droite* ».

Correction / reprise

On constate, d'après le document 2, que l'électorat âgé est celui qui vote le plus à droite aux présidentielles. Ainsi, 62% des plus de 65 ans ont voté pour Nicolas Sarkozy au deuxième tour des présidentielles de 2007.

Or, d'après le document 1, les plus de 65 ans sont plus nombreux dans les petites communes. Etant donné que ces petites communes sont surreprésentées au Sénat, on peut en conclure qu'il semble logique que le Sénat reste à droite depuis tant d'années.

On termine en précisant qu'il s'agit d'un phénomène plurifactoriel et que nous n'avons évoqué ici qu'un seul des facteurs entrant en jeu. Cette analyse pourrait être complétée par d'autres.

Le fait que la gauche, qui a remporté une large victoire aux municipales de 2008, soit susceptible d'obtenir la majorité relative des sièges en 2011 lors des prochaines sénatoriales, montre que le Sénat, quelque soit son mode d'élection, n'a pas vocation à rester une assemblée de droite dans la Vème république.

Epilogue

Olivier Baur : En tant que professeur d'histoire-géographie, ce travail m'a tout d'abord permis de me familiariser avec le logiciel excel que je ne maîtrisais pas. L'utilisation de notions de statistiques en géographie fut très utile pour faire comprendre aux élèves la particularité de la hiérarchie urbaine française. Enfin, ce fut l'occasion de montrer aux élèves les liens féconds qui peuvent exister entre la géographie, l'histoire politique et les mathématiques, ce qui n'est pas si fréquent au lycée (hormis les TPE) étant donné les programmes et l'étanchéité de fait entre les différentes disciplines.

Elisa Besuchet : En tant que professeur de mathématiques, j'ai apprécié de travailler avec une problématique préexistante et pertinente, l'activité prenant ainsi un sens précis. Je pense que les élèves sont sensibles au fait que les statistiques se révèlent ici réellement utiles pour analyser une situation concrète. Cette collaboration me permet aussi de m'ouvrir à des questions que je ne maîtrise pas bien et que je ne pourrais donc pas traiter seule.

Annexe : documents distribués aux élèves

Première séance

Introduction, présentation des notions étudiées

On va travailler sur les communes françaises. Le fichier dont vous disposez est une partie du fichier de l'INSEE, issu de recensement de 2006.

I. Communes et agglomérations

1. Comment sont classées les communes dans ce fichier ? Que peut-on faire pour rendre le fichier plus facile à exploiter ?
2. Voici le classement des 20 plus grandes agglomérations françaises.

	Unité urbaine	Population (2006)	Communes (1999)
1	Paris	10 142 983	396
2	Marseille-Aix-en-Provence	1 418 481	38
3	Lyon	1 417 463	102
4	Lille (sans la partie belge ⁸)	1 016 205	83
5	Nice	940 018	50
6	Toulouse	850 876	72
7	Bordeaux	803 117	51
8	Nantes	568 743	20
9	Toulon	543 065	26
10	Douai - Lens	512 463	68
11	Strasbourg (sans la partie allemande)	440 264	20
12	Grenoble	427 659	34
13	Rouen	388 798	37
14	Valenciennes (sans la partie belge)	355 660	61
15	Nancy	331 378	37
16	Metz	322 948	47
17	Montpellier	318 223	11
18	Tours	306 973	23
19	Saint-Étienne	286 399	17
20	Rennes	282 550	10

Sources : **INSEE - Recensement de 2006**, **INSEE - Populations légales 2007**

N.B. : de nouvelles délimitations des unités urbaines seront définies par l'INSEE dans le courant de l'année 2010 sur la base du recensement millésimé 2006.

Comparez le classement des 20 plus grandes communes et celui des 20 plus grandes agglomérations. Que constatez-vous ?

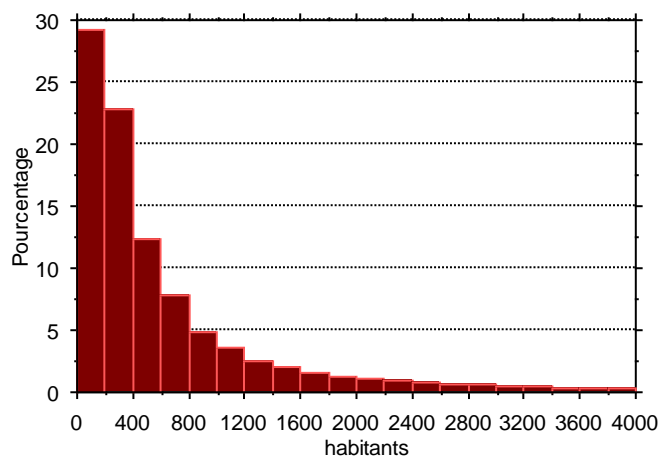
3. Pour expliquer cette différence, cherchez sur Internet les définitions officielles de commune et d'agglomération. Que pouvez-vous dire maintenant du cas de Grenoble ? Comparez Marseille et Lyon ?
4. Quel est l'échelon le plus pertinent pour mener des politiques urbaines, la commune ou l'agglomération ? Pourquoi ? Essayez de trouver un exemple concret pour Grenoble.
5. Qui sont les représentants des communes ? Comment sont-ils élus ? Les agglomérations sont gérées par des Communautés d'agglomérations (entre 50 000 et 500 000 habitants) ou des Communautés urbaines (plus de 500 000 habitants) ; comment leurs représentants sont-ils élus ? Quel problème cela pose-t-il ?
6. Afin d'avoir des politiques urbaines plus efficaces et plus démocratiques, quelle réforme proposeriez-vous ?

II. Calculs à partir du fichier

1. Que serait-il intéressant de calculer avec ce fichier ?
2. Calculer ces grandeurs.

Deuxième séance : Représentation graphique

1. **Observez l'histogramme ci-dessous. Donnez-lui un titre.**



2. **Cette représentation graphique permet-elle d'avoir des informations sur l'ensemble des communes françaises ?**

3. Si l'on avait voulu représenter toutes les communes, combien de tranches auraient été nécessaires ?
4. Le tableau ci-dessous présente une répartition des communes françaises selon des tranches souvent utilisées en géographie.

Répartition des communes françaises en 2006 en fonction de leur nombre d'habitants :

plus de 500 000 ha	2
entre 200 000 ha et 500 000 ha	9
entre 100 000 ha et 200 000 ha	28
entre 50 000 ha et 100 000 ha	83
entre 20 000 ha et 50 000 ha	318
entre 10 000 ha et 20 000 ha	484
entre 5 000 ha et 10 000 ha	1044
entre 2 000 ha et 5 000 ha	2948
entre 1 000 ha et 2 000 ha	4360
entre 500 ha et 1000 ha	6886
moins de 500 ha	20497

Comparez ces deux types de présentation des communes françaises. Quels sont les avantages et inconvénients de cette nouvelle présentation ?

Troisième séance : Les communes françaises et le Sénat

1. Connaissez-vous le type de suffrage utilisé pour élire les sénateurs ?
2. Pourquoi Gambetta en 1875 a-t-il qualifié le Sénat de « *Grand Conseil des Communes de France* » ? (Gambetta est un des fondateurs de la III^{ème} République dans laquelle le Sénat était déjà élu au suffrage universel indirect)
3. Pourquoi dans ces conditions le Sénat a été qualifié de « *chambre d'agriculture* », par Maurice Duverger (spécialiste de droit constitutionnel) ou encore de chambre de « *la France du seigle et de la châtaigne* » selon la formule de Georges Vedel (1910-2002, professeur de droit public)? Répondez en utilisant les connaissances acquises lors de ce module.
4. Le Sénat n'a jamais connu l'alternance politique (il a toujours été à droite depuis 1958), ce qui fit dire à Lionel Jospin en 1998, alors Premier ministre, qu'il constituait une « anomalie démocratique » en France.
A l'aide des deux documents ci-dessous, quel lien pouvez-vous faire entre cet ancrage à droite du Sénat et la sur-représentation des communes rurale dans le collège électoral du sénat.

Document 1

	Pourcentage d'hab. + de 60 ans
Communes de + de 50000 hab	19%
Communes de 50000 hab à 5000 hab	21%
Communes de - de 5000 hab	24%

Document 2

