

**CLASSE DE SECONDE**  
**CHAPITRE 1 : COMMENT LES ÉCONOMISTES, LES SOCIOLOGUES ET LES POLITISTES RAISONNENT-ILS ET TRAVAILLENT-ILS ?**

*« Quand il se présente à la culture scientifique, l'esprit n'est jamais jeune. Il est même très vieux, car il a l'âge de ses préjugés. Accéder à la science, c'est, spirituellement rajeunir, c'est accepter une mutation brusque qui doit contredire un passé. »*

**G. Bachelard.** *La formation de l'esprit scientifique* (1938).

**Objectifs du cours : À la fin du chapitre vous devez être capable de :**

- définir les termes suivants : science, corrélation, causalité, économie, allocation des ressources, sociologie, science politique, démarche scientifique ;
- distinguer savoir, croyance et opinion ;
- montrer la différence entre corrélation et causalité ;
- mettre en évidence un lien de causalité ;
- expliquer la démarche scientifique ;
- faire la différence entre analyse positive et analyse normative (différencier jugement de fait et jugement de valeur) ;
- montrer que l'économie, la sociologie et la science politique raisonnent à partir de la démarche scientifique ;
- connaître certaines questions qui peuvent intéresser l'économie, la sociologie et la science politique ;
- connaître des exemples de questions étudiées par les différentes disciplines et leur façon d'y répondre ;
- d'expliquer qu'on ne peut pas définir une science par son objet ;
- d'expliquer qu'une science se définit par le regard spécifique qu'elle porte sur un phénomène.

**Termes à connaître :** science, corrélation, causalité, savoir, croyance, opinion, économie, allocation des ressources, sociologie, science politique, démarche scientifique, esprit critique, analyse positive, analyse normative.

**Plan du cours**

Introduction (phase de sensibilisation) : Savoir, croyance et opinion

- 1) La Méthode en SES : La démarche scientifique  
*A/Corrélation et causalité : ne pas se tromper !*  
*B/ La démarche scientifique en SES*
  
- 2) En quoi consiste le travail de l'économiste, du sociologue et du politiste ?  
*A/ Les questions de l'économie*  
*B/ Les questions de la sociologie*  
*C/ Les questions de la science politique*

**Introduction (phase de sensibilisation) : Savoir, croyance et opinion**

**Enigme 1 : sur les métamorphoses du vivant** (Cette énigme a été proposée dans le cadre d'une enquête, par **Gérald Bronner**, sociologue spécialiste en sociologie des croyances collectives.)

*« À l'état sauvage, certains éléphants sont porteurs d'un gène qui prévient la formation des défenses. Les scientifiques ont constaté récemment (depuis les années 1990) que de plus en plus d'éléphants naissent porteurs de ce gène (ils n'auront donc pas de défenses devenus adultes). Comment expliquez cette situation ? »*

**1) Proposez une à trois explications (de celle qui vous semble la plus probable à celle qui vous semble la moins probable)**

Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3

**2) Quelle démarche avez-vous utilisé pour élaborer vos propositions ?**

**Enigme 2 : sur les prédictions des astrologues**

*« Elisabeth Teissier, par exemple, affirme fréquemment qu'elle avait prévu la catastrophe de Tchernobyl. Le fait qu'une prédiction coïncide avec un phénomène a de quoi troubler. Cette coïncidence est présentée comme un argument en faveur de la thèse astrologique. Comment expliquez-vous cette situation ? »*

**1) La Méthode en SES : La démarche scientifique**

**A/ corrélation et causalité : ne pas se tromper !**

**Document 1 : Corrélation et causalité**

Les économistes aimeraient pouvoir faire mieux que de simplement constater l'existence de corrélations entre différentes variables<sup>1</sup>. Ils voudraient aussi être en mesure de savoir si les modifications d'une variable sont la cause des changements observés dans une autre variable. Cette distinction entre corrélation et causalité est importante. En effet, si une variable en détermine une autre, toute modification de la première entraînera nécessairement une modification de la seconde. Lorsque la relation est une simple corrélation, cela n'est pas toujours vrai.

Nous avons vu que les importations japonaises ont augmenté au cours des années 1970 et que les ventes de voitures américaines ont baissé durant cette période. Les deux variables ont une corrélation négative. Mais faut-il en déduire que la hausse des ventes japonaises a causé la baisse des ventes américaines ? Il est possible que les deux variables aient réagi à un facteur commun, celui-ci ayant été la vraie cause à la fois de la hausse des ventes de voitures japonaises et de la baisse des ventes de voitures américaines. C'est en fait ce qui s'est passé : la forte hausse des prix du pétrole après 1973 a fait que les consommateurs ont délaissé les voitures américaines grandes, consommatrices de carburant, et se sont tournés vers les voitures japonaises beaucoup plus économes dans ce domaine.

**Joseph Stiglitz, C. Walsh et J-D Lafay, Principes d'économie moderne, De Boeck, 2011.**

**Questions sur le document :**

- 1) D'après le document, comment expliquer la différence entre corrélation et causalité ?
- 2) Dans le cas des ventes de voitures japonaises et américaines, y a-t-il corrélation ? Pourquoi ?
- 3) Qu'est-ce qu'une corrélation négative ? Qu'est-ce qu'une corrélation positive ? (Donnez des exemples)
- 4) Dans le cas des ventes de voitures japonaises et américaines, y a-t-il causalité ? Pourquoi ?
- 5) Selon vous, comment l'économiste va-t-il faire pour vérifier s'il y a corrélation et ensuite vérifier la causalité ?

**Exercices sur corrélation et causalité**

A/ Sur l'emballage d'un sac de litière pour chats on peut lire l'inscription suivante : « La litière permet aux chats de vivre trois ans de plus ». Pensez-vous que la litière pour chats prolonge effectivement l'espérance de vie des

<sup>1</sup> **Variable** : toute grandeur mesurable qui se modifie (les prix, les salaires...)

chats ou pensez-vous que cette corrélation s'explique par d'autres facteurs ? Quelle vérification empirique pourriez-vous faire pour tester votre explication ?

B/ L'espérance de vie en Suède est de 78 ans contre 61 ans en Inde. Cela signifie-t-il que, si un Indien émigre en Suède, il vivra plus longtemps ? En d'autres termes, est-ce le fait de vivre en Suède qui est la cause de l'espérance de vie plus élevée, ou ce phénomène a-t-il d'autres causes ? À quel test empirique peut-on penser pour le savoir ?

## **B/ La démarche scientifique en SES**

### **Document 2 : La démarche scientifique**

Chacun a ses idées, ses opinions politiques, ses valeurs morales. Dans toute discussion entre plusieurs individus se trouvent le plus souvent mêlés informations objectives, préférences personnelles, raisonnements théoriques, principes moraux. Cependant, quand on souhaite procéder à l'analyse rigoureuse d'un phénomène, il convient de ne pas mélanger les genres et de distinguer, d'une part, l'analyse positive, qui cherche à expliquer le monde tel qu'il est, et d'autre part, l'analyse normative, qui tente de définir comment le monde devrait être.

Seule l'approche positive permet d'adopter une démarche scientifique en économie. La théorie ne porte alors aucun jugement de valeur, ne part d'aucun a priori moral ou philosophique, et se contente d'émettre des hypothèses pour expliquer les phénomènes. Si les faits contredisent les conclusions de la théorie, cette dernière est rejetée. Dans cette démarche il n'y a jamais d'idées justes ou fausses en soi ; il n'y a que des hypothèses « qui marchent » et d'autres « qui ne marchent pas ». (...)

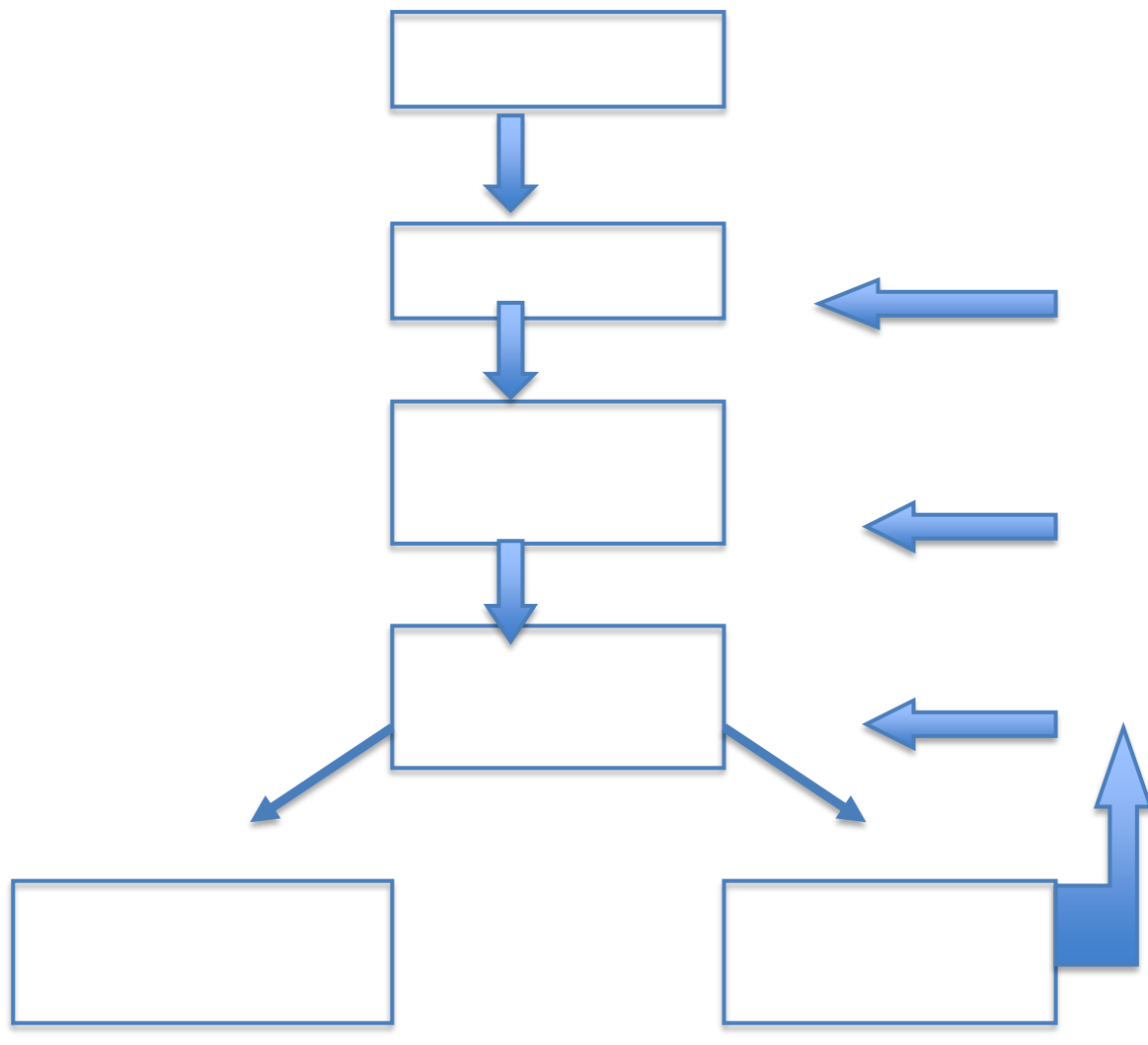
Ainsi, l'analyse positive peut expliquer les effets probables des différentes politiques de lutte contre le chômage ou l'inflation, mais elle ne peut pas dire s'il faut ou non lutter contre ces phénomènes ni lequel des deux objectifs doit être prioritaire. L'analyse normative, en revanche, définit quels sont *les bons objectifs* et les priorités souhaitables pour la société. **Mais les conclusions de l'analyse normative s'appuient sur des jugements de valeurs, que tout individu peut partager ou non, et qui ne peuvent être, à la différence des propositions scientifiques, soumis à l'épreuve des faits.**

Jacques Généreux, *Introduction à l'économie*, 2001.

### **Questions sur le document :**

- 1) Qu'est-ce que l'approche positive ? Qu'est-ce que l'approche normative ?
- 2) Qu'est-ce qu'un jugement de valeur ? Qu'est-ce qu'un jugement de fait ?  
Donnez des exemples.
- 3) La démarche scientifique fait partie de laquelle de ces deux approches ?
- 4) Expliquez, à partir du document et de vos connaissances, la démarche scientifique (la façon dont elle s'opère).
- 5) Expliquez la phrase soulignée.
- 6) Remplissez le schéma suivant à l'aide de la question 4

### **Les étapes de la démarche scientifique**



**Exercices :**

***Pour chacune des affirmations suivantes dites s'il s'agit d'un jugement de fait ou d'un jugement de valeur***

<b>Affirmation</b>	<b>Jugement de fait</b>	<b>Jugement de valeur</b>
Les femmes ont en moyenne une espérance de vie supérieure à celle des hommes		
Le mariage devrait être obligatoire		
Selon l'INSEE, au deuxième semestre 2019, 8.5% de la population active est au chômage		
Les femmes ne peuvent pas faire de bons médecins, elles sont trop sensibles		
Selon l'INSEE, en juin 2019, la production se replie nettement dans l'industrie manufacturière (-2,2 % après +1,6 %), comme dans l'ensemble de l'industrie (-2,3 % après +2,0 %).		

***Pour chacune des propositions suivantes distinguer celles qui sont scientifiques de celles qui ne le sont pas***

<b>Proposition</b>	<b>Proposition scientifique</b>	<b>Proposition non scientifique</b>
La Terre tourne autour du soleil		
La Terre est plate		
Les licornes existent		
Fumer provoque le cancer		
Le déplacement de la lumière est instantané		

### **Document 3 : Des modèles en économie**

Pour développer leurs théories, les économistes utilisent des modèles. Pour comprendre comment ils procèdent, on prendra l'exemple d'un constructeur moderne d'automobiles qui s'efforce de mettre au point une nouvelle voiture. Il est extrêmement coûteux de construire un nouveau prototype. Plutôt que de construire des prototypes conformes à ceux que propose chaque ingénieur ou chaque concepteur, l'entreprise a recours à des « modèles ». Les concepteurs pourront utiliser un modèle en plastique pour étudier la forme générale du véhicule et évaluer les réactions concernant son esthétique. Les ingénieurs pourront utiliser un modèle informatique pour étudier la résistance à l'air et, à partir de là, calculer la consommation d'essence de la voiture.

De même que les ingénieurs construisent des modèles différents pour étudier les caractéristiques d'une voiture, de même les économistes construisent, à l'aide de mots ou, d'équations des modèles économiques décrivant les caractéristiques d'une économie. Un modèle économique peut décrire une relation générale (« lorsque le revenu augmente, le nombre de voitures achetées s'accroît »), une relation quantitative (« lorsque le revenu augmente de 10%, le nombre de voitures achetées s'accroît en moyenne de 12% »), ou établir une prévision d'ordre général (« l'accroissement des taxes sur l'essence entraînera une réduction de la demande de voitures »).

**J. E. Stiglitz, C.E. Walsh, J.D. Lafay**, *Principes d'économie moderne*, De Boeck, 2007.

### **Document 4 : La nécessité des modèles**

En vérité, des modèles simples tels qu'en construisent les économistes sont absolument essentiels pour comprendre les fonctionnements de la société. Leur simplicité, leur formalisme et leur ignorance de certains aspects du monde réel sont précisément ce qui les rend précieux. Ce sont des qualités et non des défauts. Un modèle est utile en ce qu'il saisit une facette de la réalité. Il est indispensable, s'il est bien utilisé, en ce qu'il saisit l'aspect le plus pertinent de la réalité dans un contexte donné. Des contextes différents – marchés, conjectures sociales, pays, époques, etc. – exigent des modèles différents. (...) Lorsque les modèles sont choisis judicieusement, ils sont source d'éclairage.

**Dani Rodrik**, *Peut-on faire confiance aux économistes ? Réussites et échecs de la science économique*, Deboeck, 2017

## **Questions sur les documents 3 et 4 :**

- 1) À partir du document donnez une définition de modèle
- 2) À quoi servent les modèles ?
- 3) Les modèles sont-ils le propre de l'économie, des sciences sociales ?
- 4) Un modèle épuise-t-il le réel ?

**Synthèse : À partir du travail fait en introduction et dans cette première partie, répondez de manière structurée à la question suivante :**

### **Comment raisonne-t-on en SES ?**

*Pour répondre à cette question vous utiliserez le vocabulaire suivant : esprit critique, corrélation, causalité, science, démarche scientifique, analyse positive, analyse normative.*

## **2) En quoi consiste le travail de l'économiste, du sociologue et du politiste ?**

### **A/ Les questions de l'économie**

#### **Document 5 : Définition de la science économique**

L'économie « recherche comment les hommes décident, (...), d'affecter des ressources productives rares à la production, (...), de marchandises et services variés, et de répartir ceux-ci à des fins de consommations présentes et futures entre les différents individus et ces collectivités constituant la société ».

**P.A. Samuelson**, *L'Économique*, tome 1, Armand Colin, 1972.

#### **Questions sur le document :**

- 1) Donnez des exemples de « ressources productives rares ».
- 2) À partir de la définition proposée, à quelles questions l'économie répond-elle ?
- 3) Pourquoi peut-on, aussi, dire que « *L'économie est la science des choix rendus nécessaires par la rareté des ressources* » ?

### **B/ Les questions de la sociologie**

#### **Document 6 : Ce que la sociologie est**

*Le sociologue cherche donc à comprendre la société en suivant une discipline scientifique : ce qu'il découvre et note sur les phénomènes sociaux qu'il étudie se situe dans un cadre de référence assez rigoureusement défini. Un des traits de ce cadre est que les opérations s'y déroulent selon certaines règles. Comme scientifique, le sociologue s'efforce d'être objectif, de contrôler ses préférences et ses préjugés personnels, de percevoir clairement plutôt que de juger normativement. Bien entendu, cette contrainte ne touche pas son existence entière, mais se limite à ce qu'il fait en tant que sociologue. Il ne prétend pas*

*non plus que son cadre de référence soit le seul qui permette de considérer la société. D'ailleurs très peu de savants, toutes disciplines confondues, prétendraient aujourd'hui que le seul regard digne d'être porté sur le monde soit le regard scientifique. (...)*

La méthodologie est une aide pour atteindre ce but. Pour comprendre la société, ou le segment qu'il est en train d'en étudier, il a recours à différents moyens. Les techniques statistiques, qui sont très utiles pour répondre à certaines questions, en font partie mais ne constituent pas la sociologie. En tant que scientifique, le sociologue doit s'attacher au sens précis des mots qu'il emploie, et donc employer une terminologie précise : non pas qu'il lui faille inventer une nouvelle langue à lui, mais il ne peut utiliser naïvement le langage courant. (...)

Dans ses voyages dans le monde des humains, le sociologue rencontrera fatalement d'autres voyageurs professionnels. Ces derniers en auront parfois un peu d'humeur, trouvant qu'il braconne sur leurs chasses gardées. Il rencontrera ici l'économiste, là le politologue, ailleurs le psychologue ou l'ethnologue. Mais les questions qui l'avaient amené au même endroit sont probablement différentes de celles qui poussent ces autres maraudeurs. Les questions du sociologue sont presque toujours les mêmes : « Que font ces gens les uns avec les autres ? », « Quelles relations entretiennent-ils ? », « Comment ces relations s'organisent-elles en institutions ? », « Quelles sont les idées collectives qui font bouger les gens et les institutions ? ». En cherchant réponse à ces questions dans des cas particuliers, le sociologue sera amené, bien sûr, à traiter de questions économiques ou politiques, mais il le fera de manière assez différente de celles de l'économiste ou du politologue. C'est la même scène humaine qu'il contemple et que ces autres scientifiques considèrent. Mais le sociologue a un angle de vision différent.

**Peter L. Berger**, *Invitation à la sociologie*, Collection La Découverte, 1963

### **Questions sur le document :**

- 1) À l'aide de l'introduction et de la première partie du cours, expliquez le paragraphe en italique dans le texte.
- 2) À quoi s'intéresse la sociologie ? À quelles questions le sociologue répond-il ?
- 3) Quelle est la méthode utilisée par le sociologue ?
- 4) Peut-on définir la sociologie par son objet (justifiez votre réponse) ?
- 5) Plus généralement, peut-on définir une science par son objet ?

### **Document 7 : L'amour n'est pas aveugle**

Il existe une mythologie populaire assez répandue sur l'amour comme sentiment violent et irrésistible qui frappe là où il veut, quelque chose de mystérieux vers quoi sont poussés les jeunes, et souvent aussi les moins jeunes. Mais, à regarder de plus près qui épouse qui, on constate que la flèche de Cupidon a dû être lourdement guidée par de rigoureux principes de classe, de niveaux de revenus et d'éducation, de race et de religion. Si l'on analyse alors d'un peu plus près la conduite des jeunes gens avant le mariage, (...), on y décèle des schémas d'interaction dont la rigidité s'apparente au rituel. On commence alors à soupçonner que, dans la plupart des cas, ce n'est pas tant le sentiment amoureux qui crée un certain type de relation, mais que des



relations soigneusement prédéfinies et souvent planifiées finissent par engendrer le sentiment voulu. C'est seulement lorsque certaines conditions sont présentes ou construites que l'on s'autorise à « tomber amoureux ». Le sociologue (...) ne tarde pas à découvrir une trame complexe de motivations liées, à bien des égards, à toute la structure institutionnelle où s'organise la vie d'un individu : classe sociale, carrière, ambition, aspirations au pouvoir et au prestige. Le miracle de l'amour commence alors à paraître un peu artificiel. Là non plus cela ne veut pas dire que le sociologue tiendra à tout coup l'interprétation romantique pour illusoire. Mais il regarde au-delà des interprétations premières et communément admises. Au spectacle d'un jeune couple, absorbé dans la contemplation de la lune, il ne se sent pas obligé de nier la charge sentimentale de la scène ainsi éclairée. Mais il observe également la machinerie qui a permis de construire cette scène en dehors de la lune : le prestige de la voiture dans laquelle le couple est en contemplation, les canons esthétiques et la stratégie qui ont présidé au choix des vêtements, les multiples façons dont leur langage et leur maintien les situent socialement, bref, le contexte et la signification de tout cela.

**Peter L. Berger**, *Invitation à la sociologie*, Collection La Découverte, 1963

### **Questions sur le document :**

- 1) Dans ce document, quelle est la question à laquelle le sociologue souhaite répondre ?
- 2) Quelle est l'idée reçue ou la représentation sociale sur cette question ?
- 3) Comment le sociologue va-t-il chercher une réponse à cette question ?
- 4) Que montre le sociologue, sur la question de l'amour ?

## **C/ Les questions de la science politique**

### **8 : Qu'est-ce que la science politique ?**

La science politique est, parmi les sciences de la société, celle qui s'intéresse à la question du gouvernement. Comment les sociétés humaines se gouvernent, quels idéaux et quelles conceptions de pouvoir ont poussé à la création des institutions politiques, comment celles-ci fonctionnent-elles concrètement, quels sont leurs liens avec la vie sociale au sens large, voilà quelques-unes des questions que se pose la science politique.

L'étude de ces questions a longtemps été du domaine exclusif de la philosophie politique, pour ses aspects de principe, et des savoirs pratiques (science de gouvernement, sciences administratives, diplomatique) pour ses aspects les plus concrets. En prenant appui sur ces deux traditions, la science politique a pris aujourd'hui sa place parmi les sciences sociales. Elle fonde sa réflexion sur une solide base empirique, étudiant le comportement et les mobilisations politiques, les institutions et les partis, les idées et les représentations, les décisions et les politiques publiques, aux niveaux local, national, européen et international.

**Source : Site de la Faculté de droit et de science politique de l'Université de Lyon 2**

### Questions sur le document :

- 1) À partir de la définition proposée dans le document, proposez des questions auxquelles répond la science politique.
- 2) La question « *Qui vote pour qui ?* » intéresse-t-elle le politiste ?

### Document 9 : Le phénomène électoral

L'analyse du vote est en effet l'une des principales compétences requises du spécialiste de science politique. La quête des « déterminants » du vote (classe sociale, pratique religieuse, différences de genre) et des « significations » du scrutin<sup>2</sup> (protestation contre la classe politique, déclin de la classe ouvrière, prise de conscience écologique), en vue d'une compréhension rétrospective et/ou d'une prévision plus ajustée, constitue une activité désormais routinière au-delà du cercle restreint des seuls spécialistes. (...)

Contrairement à ce que les professionnels de la politique et journalistes sont portés à croire, contrairement à ce que le profane aurait tendance à imaginer à partir de leurs propos, ce ne sont pas l'ultime meeting, le dernier spot publicitaire ou la dernière émission qui sont la cause principale des comportements électoraux. Beaucoup de travaux de science politique tendent en effet à s'accorder sur le fait que les processus sociaux et les caractéristiques sociales, au sens large, sont infiniment plus importants dans le choix individuel final que les soubresauts de la campagne, à laquelle un électeur bien imaginaire est pourtant supposé accorder toute son attention. Les pistes esquissées par des travaux fondateurs - comme ceux **d'André Siegfried** en France, de **Paul Lazarsfeld** aux Etats-Unis - ont de longue date souligné l'intérêt d'envisager le comportement électoral (la participation ou l'abstention, mais aussi l'orientation électorale) en relation étroite avec l'inscription sociale des électeurs dans le groupe familial ou la vie locale.

A. Cohen, B. Lacroix, Ph. Riutort, *Nouveau manuel de science politique*, La Découverte, 2015.

### Questions sur le document :

- 1) À l'aide du document, quelles sont les questions auxquelles essaient de répondre le politologue ?
- 2) Quelle est l'idée reçue mise en avant ?
- 3) Que montre la science politique à propos du phénomène électoral ?

---

<sup>2</sup> **Scrutin** : Ensemble des opérations qui constituent un vote ou une élection. (On distingue le *scrutin uninominal* [un siège à pourvoir] et le *scrutin plurinominal*, ou *de liste* [plusieurs sièges à pourvoir]. Suivant la technique de représentation adoptée, le scrutin peut être *majoritaire* ou *à la proportionnelle*.)