

La pédagogie visible et les SES

Alain Beitone
Margaux Osenda

*« Il faut allier le pessimisme de
l'intelligence, à l'optimisme de la volonté »*

A. Gramsci

Pédagogie visible : de quoi parle-t-on ?	2
Epistémologie visible en SES	12
Pédagogie visible et cadrage de l'activité cognitive.....	25
Pédagogie visible et langage.....	35
Pédagogie visible et utilisation des outils quantitatifs.....	41

Pédagogie visible : de quoi parle-t-on ?

« Les idéologies de l'éducation sont encore des idéologies de classe »
Basil Bernstein (1975/2007, p. 91)

« Le charme discret des savoirs implicites
et des pédagogies invisibles est,
en un sens, le charme discret de la bourgeoisie »
Bernard Lahire (2000/2007, p. 84)

Introduction

La distinction entre pédagogie visible et pédagogie invisible, introduite dans la réflexion sociologique et pédagogique par Basil Bernstein a eu un retentissement considérable (au prix parfois de quelques contresens¹). En particulier, sa distinction entre pédagogie invisible et pédagogie visible est devenue une figure imposée des débats sur l'école et souvent (mais pas toujours) de la formation des maîtres. Cette influence est telle que, dans la période récente, le Ministère français de l'éducation nationale a introduit le concept d'enseignement explicite dans le référentiel de l'éducation prioritaire et dans le socle commun de compétence et de connaissance qui concerne l'école élémentaire et le collège. Sur la base d'un travail du bureau de l'éducation prioritaire de la DEGESCO, le Centre Alain Savary et l'éditeur CANOPE (2016) ont publié une brochure consacrée à l'enseignement explicite (« Enseigner plus explicitement »). En 2019, la revue « Les Cahiers Pédagogiques », qui promeut depuis longtemps les innovations pédagogiques et qui critique les pédagogies transmissives ou directives, publie un numéro intitulé « Expliciter en classe », Les coordinatrices de ce numéro déclarent « *Quelles que soient les pédagogies utilisées dans les classes, des plus directives aux plus actives, l'explicitation est de mise* » (Capitanescu Benetti et Gau, 2019).

Cet engouement pour l'œuvre de Bernstein et pour les idées de pédagogie visible et explicite est lié à la persistance des inégalités sociales d'apprentissage. De nombreux travaux montrent en effet que l'augmentation des taux de scolarisation, la volonté publique réaffirmée de « démocratisation de l'enseignement », les innovations pédagogiques, n'empêchent pas la persistance d'un échec scolaire fortement corrélé à l'origine sociale des élèves. Comme le souligne Georges Felouzis : « *Nous sommes donc devant un paradoxe. Les inégalités scolaires mesurées par l'accès aux différents niveaux de formation et aux diplômes tendent à diminuer, tout au moins jusqu'à la fin de l'enseignement secondaire, alors que du point de vue des acquis et des compétences de base comme la lecture, l'écriture et le calcul, elles s'accroissent* » (Felouzis, 2014, p.53). Ce sont bien les inégalités d'apprentissage qui constituent désormais l'enjeu central de la réflexion sur la démocratisation scolaire. Le problème auquel sont confrontés les responsables du système éducatif comme les militants pédagogiques ou syndicalistes est donc le suivant : en dépit de réformes de l'enseignement motivées par la volonté d'une plus grande égalité entre les élèves, les inégalités persistent, voire s'aggravent. Le « retour à Bernstein » semble dès lors s'imposer. Ce dernier avait en effet, dès l'origine de sa théorisation, souligné que si les élèves les plus proches de l'univers scolaire s'accommodaient de la pédagogie invisible, les élèves des catégories populaires étaient au

¹ Brian Davies (2008) parle même d'une « *incompréhension systématique* » (Davies, p. 52) des analyses de Bernstein dans le domaine de la sociolinguistique

contraire pénalisés par celle-ci. C'est également ce qu'explique B. Lahire lorsqu'il dit que « *la pédagogie doit être explicite pour donner une chance aux enfants de milieu populaire d'accéder à la réussite* ». ² Or, comme le souligne E. Bautier (2015) « *les pratiques de classe aujourd'hui dominantes* » relèvent très largement, sous l'effet d'une doxa éducative, de la pédagogie invisible. Cependant, « *plus les modes de travail pédagogiques sont flous, « invisibles » ou ambigus, plus ils reposent sur l'implicite, moins ils permettent aux élèves peu familiers du rapport étroit entre travail cognitif et apprentissages effectifs, de construire ce rapport nécessaire à l'appropriation des savoirs* » ³.

Dès lors, la nécessité d'enseigner de façon plus visible s'impose. En effet, si de nombreux travaux ont mis en évidence les effets négatifs sur les apprentissages des dispositifs pédagogiques qui relèvent de la pédagogie invisible, relativement peu de travaux sont consacrés à la mise en œuvre de la pédagogie visible. Les exemples qui sont donnés (dans les publications de la DEGESCO notamment) portent sur l'école maternelle et élémentaire ou sur le collège. Or, nous considérons que l'on ne peut pas séparer la mise en pratique des caractéristiques de la pédagogie visible d'une part et les contenus de savoir d'autre part. D'une certaine façon nous proposons d'articuler la réflexion sociologique et la réflexion didactique (Johsua et Lahire 1999). Pour ce qui nous concerne, il s'agit des savoirs mis en œuvre dans la discipline scolaire « Sciences économiques et sociales ». Dans chacune des fiches qui suivent, nous présentons un aspect de la pédagogie visible et nous l'illustrons par des exemples de mise en pratique liés à l'enseignement des SES.

Retour sur Basil Bernstein

En France, l'œuvre de Bernstein est restée longtemps méconnue et a fait l'objet de malentendus ou de procès d'intention.

Ainsi la publication d'un recueil de ses articles (Bernstein, 1975) a conduit à la reprise en France d'un discours qui attribue à Bernstein la thèse du handicap socio-culturel (sur laquelle s'appuie le « préjugé déficitariste » ⁴). Pourtant, dans sa présentation, J.C. Chamboredon met en garde contre cette erreur d'interprétation. On trouve d'ailleurs dans ce livre, un article intitulé « Critique de l'enseignement de compensation » (Bernstein, 1975, p. 249-262) dans lequel Bernstein signale que ses écrits « *ont parfois été utilisés à tort* » pour justifier un tel « *enseignement de compensation destiné aux élèves des milieux défavorisés* ». Bernstein souligne que les enfants des catégories populaires souffrent d'abord de conditions matérielles d'études dégradées et d'un corps enseignant instable. Par ailleurs, la distinction qu'il opère entre deux codes sociolinguistiques (« code restreint » et « code élaboré ») ne renvoie pas à un fatalisme sociologique qui conduirait à reporter sur les familles et le milieu social la responsabilité des difficultés scolaires. Il souligne que cette représentation des élèves des milieux défavorisés comme « handicapés culturels » conduit à un cercle vicieux car « *les*

² <https://www.ozp.fr/spip.php?article5584>

³ E. Bautier et J.Y. Rochex, « Ces malentendus qui font la différence », in J.P. Terrail (dir.), *La scolarisation de la France*, La Dispute 1997 (pp. 115-122)

<http://www.ac-caen.fr/ia50/circo/chv/rar/malentendus.pdf>

⁴ Le terme « préjugé déficitariste » a été forgé par J.P. Terrail. Il désigne le point de vue selon lequel les enfants des milieux populaires souffrent d'un déficit socio-culturel qui rend nécessaire de leur proposer des contenus moins exigeants, de mettre en œuvre avec eux une pédagogie plus « concrète » et plus « ludique ». Ce préjugé repose souvent sur une conception généreuse (il faut favoriser la démocratisation de l'école), mais il débouche sur un creusement des inégalités d'apprentissages. En proposant aux élèves des enseignements moins rigoureux, en contournant la difficulté scolaire, en ne mobilisant pas les aspirations des élèves et des familles à une scolarisation ambitieuse, le préjugé déficitariste contribue en fin de compte au creusement des inégalités scolaires.

maîtres attendront moins de ces enfants, et ceux-ci se conformeront sans aucun doute à ces attentes » (Bernstein, 1975, p. 252). Pour Bernstein, le code élaboré est certes celui qui est attendu à l'école, mais cela ne doit pas conduire à dévaloriser le code restreint. Au demeurant les enfants des catégories populaires peuvent utiliser des formes élaborées du code restreint et les enfants des milieux favorisés peuvent utiliser en fonction des situations d'interaction, le code restreint. Il n'y a donc pas de coupure radicale entre le code restreint et le code élaboré et cette distinction ne doit pas être interprétée en termes de « handicap socio-culturel ». L'important pour Bernstein est de former les enseignants à la pluralité des codes linguistiques et à leur interaction complexe afin qu'ils puissent former tous les élèves à l'utilisation du code élaboré dans le contexte scolaire, sans dévaloriser l'usage du code restreint dans d'autres contextes.

Une autre confusion répandue consiste à assimiler Bernstein à la « nouvelle sociologie de l'éducation » anglaise des années 1960. Celle-ci, soucieuse de dénaturiser le fonctionnement de l'école et ses contenus d'enseignement, mettait en relation ces contenus avec les relations de pouvoir au sein de la société et, dans sa version la plus répandue, présentait les savoirs comme l'expression des intérêts de la classe dominante. Très tôt, Bernstein a pris ses distances avec ce relativisme. Il anticipait ainsi l'évolution intellectuelle de M. Young (2014) qui est revenu sur son passé relativiste et met l'accent aujourd'hui sur la spécificité épistémologique des savoirs enseignés à l'école.

Il convient enfin de souligner que l'œuvre de Bernstein est très ambitieuse, elle vise à rendre compte de façon globale de la reproduction culturelle, de la construction des identités, du contrôle social et symbolique. Ce projet le conduit à adopter une vision très large de la pédagogie qui, chez lui, ne concerne pas uniquement la relation entre l'enseignant et les élèves, mais aussi toutes les relations qui impliquent une transmission d'un savoir (par exemple la relation entre un médecin et son patient).

Nous allons donc, dans ce qui suit, ne retenir de l'œuvre de Bernstein que certains aspects et nous allons utiliser ses concepts sous l'angle didactique. Pour le dire autrement, nous n'utilisons l'œuvre de Bernstein que sous l'angle d'une opérationnalisation susceptible d'éclairer les pratiques de classe. Ce choix est réducteur, mais, nous l'espérons, fécond.

On peut tout d'abord distinguer avec Bernstein, le **cadrage** et la **classification** :

« *Le cadrage exprime qui contrôle quoi* » (Bernstein, 2007, p. 38). Le cadrage porte sur la sélection des contenus (qu'est-ce qui est enseigné ?), sur le séquençage (ce qui vient d'abord, ce qui vient ensuite), sur le rythme, etc. Il s'agit donc de l'ensemble des normes qui encadrent l'activité intellectuelle des élèves dans la classe. Bernstein distingue un cadrage fort et un cadrage faible.

Quand le cadrage est fort, le transmetteur exerce un contrôle explicite sur ce qui est enseigné et sur la façon de l'enseigner. Quand le cadrage est faible, l'apprenant a plus de contrôle apparent⁵ sur le processus d'apprentissage. Bernstein précise : « *En général, avec un cadrage fort, nous trouverons une pratique pédagogique visible (...) avec un cadrage faible, nous aurons probablement une pratique pédagogique invisible* » (Bernstein, 2007, p. 38)⁶.

⁵ Bernstein insiste sur « apparent ».

⁶ Les travaux ultérieurs des sociologues de l'éducation, ont conduit à préciser qu'un cadrage trop fort peut faire obstacle aux apprentissages dans la mesure où il nuit à l'activité intellectuelle des élèves en invisibilisant les savoirs en jeu et en les incitant à se placer dans une logique « d'effectuation de la tâche ». Un cadrage trop faible conduit quant à lui à ce que les élèves ne perçoivent pas les objectifs et les enjeux des savoirs qu'il s'agit d'apprendre.

S'agissant de la classification, Bernstein insiste sur le fait qu'elle fait naître des frontières ou des séparations. Il donne deux exemples, la séparation entre les disciplines et la séparation entre le discours scolaire et le sens commun. Une classification forte permet donc de situer chaque élément de savoir dans le contexte intellectuel qui lui donne son sens (un économiste ne traite pas de l'école comme un sociologue) et de distinguer le savoir scolaire (légitimé par des savoirs savants) du discours de sens commun. Par exemple, la classification forte permet de former les élèves à la différence entre un savoir et une opinion.

Classification et cadrage sont en interaction. On peut articuler par exemple un cadrage fort et une classification faible et réciproquement.

Bernstein introduit une autre distinction, celle entre le **discours instructeur** et le **discours régulateur**. Le discours instructeur se rapporte au savoir (en particulier aux savoirs enseignés que les élèves devront s'approprier) et le discours régulateur concerne l'ordre social dans la classe (le maintien du calme et de l'attention, la conduite du travail autonome des élèves, etc.). Le discours instructeur vise à transmettre aux élèves les savoirs sélectionnés par les programmes et par l'enseignant. Le discours régulateur se préoccupe du fonctionnement de la classe et notamment des interactions entre élèves et entre les élèves et le professeur. Comme toujours chez Bernstein, les deux concepts sont articulés. Par exemple, on peut observer un cadrage faible du discours régulateur et un cadrage fort du discours instructeur (c'est le cas des enseignants qui se préoccupent du contenu de ce qu'ils enseignent et dont la classe peut être très agitée voire anémique). Cependant, indique Bernstein, « *quand le cadrage sur le discours instructeur est faible, le cadrage sur le discours régulateur doit l'être aussi nécessairement* » (Bernstein, 2007, p. 39). Au total, on le comprend, le fait que la pédagogie invisible soit devenue dominante résulte à la fois d'un affaiblissement du discours instructeur et d'un renforcement du discours régulateur. Cette évolution résulte à la fois d'une péjoration des savoirs et de la mise en avant des thèmes de l'autonomie et de l'épanouissement des élèves. De ce fait, le discours régulateur devient relativement plus important⁷.

Pour rendre compte des dispositifs pédagogiques, Bernstein introduit la distinction entre **discours vertical** et **discours horizontal**. Le discours horizontal est un « *discours fortement contextualisé, traitant les savoirs et les significations de manière segmentée et particulariste, et orienté par et vers des pratiques et des visées d'action et de communication spécifique à un contexte particulier et dépendant de lui* » (Rochex, 2011, p. 194)⁸ alors que le discours vertical est un « *discours décontextualisé, à visée d'élaboration et d'échange de significations universalistes, émancipées des situations et des rencontres particulières et pouvant établir entre elles des relations et un ordre propre, second, qui en développent les pouvoirs de réflexivité sur les situations passées et d'anticipation sur des situations à venir* » (idem)⁹. La norme dominante qui s'impose à l'école aujourd'hui est l'étude de cas particuliers, la pratique d'échanges langagiers fondés sur l'interaction singulière entre les acteurs, l'approche

⁷ D'où l'importance croissante accordée à ce qui relève de la vie scolaire et l'animation socio-culturelle.

⁸ Par exemple le discours horizontal est celui qui va être développé à partir d'une activité de visite d'entreprise au cours de laquelle la spécificité des discours économiques, sociologiques, juridiques, etc. sur l'entreprise ne sera pas pris en compte. Ce sont les impressions des élèves, les discussions qu'ils auront entre eux à propos de cette entreprise particulière qui seront privilégiées. Rochex rappelle que pour Bernstein, le discours horizontal relève du « populisme pédagogique ».

⁹ Par exemple, l'étude des théories de l'entreprise, la mise en œuvre du concept de coordination. Ce discours « a visée universaliste » peut tout à fait être utilisé comme grille de lecture dans le cadre d'une visite d'entreprise, mais il ne peut pas être induit à partir d'une visite d'entreprise qui se limiterait à une observation non outillée par des concepts et des problématiques théoriques.

transdisciplinaire d'un certain nombre d'objets d'étude, l'utilisation du genre premier (Bautier et Goigoux, 2004), etc. Bref du discours horizontal. Or, en termes d'apprentissage, le discours horizontal produit un savoir segmenté, c'est-à-dire des éléments de savoir présentés indépendamment les uns des autres sans que les élèves puissent prendre conscience du fait qu'ils appartiennent à un ensemble cohérent (une discipline, une théorie)¹⁰. Autrement dit, c'est à l'élève d'identifier la discipline étudiée (est-ce de la sociologie, de la science politique, de la science économique ?), les savoirs en jeu, et de les relier entre eux afin de leur donner du sens et d'en percevoir la cumulativité. Comme le font remarquer de façon percutante D. Frandji et Ph. Vitale : « *Nous avons besoin d'un apprentissage cumulatif, nous construisons des apprentissages segmentés* » (Frandji et Vitale, 2008, p. 28). Cela va contribuer à « leurrer » les élèves, en particulier ceux qui ne disposent pas de ressources cognitives extérieures à l'école¹¹. Cette dernière, en effet, attend des élèves qu'ils maîtrisent un discours vertical (rédigier une dissertation de philosophie ou de sociologie, résoudre un problème de mathématiques ou de physique), alors que l'enseignement est de plus en plus horizontal et segmenté. En ce sens, les élèves sont confrontés à des « savoirs en miettes » auxquels ils doivent eux-mêmes donner du sens et de la cohérence (décontextualisation et recontextualisation) afin de pouvoir répondre aux exigences de l'institution scolaire.

Bernstein distingue aussi la **pédagogie visible** et la **pédagogie invisible**, qui sont des pratiques pédagogiques « *susceptible de donner naissance à un éventail de modalités* » (Bernstein, 2007, p. 167). Cette distinction est construite par rapport à l'élève. C'est du point de vue de ce dernier que la pédagogie est visible ou invisible. Bernstein écrit : « *J'ai appelé la pratique visible, quand les relations hiérarchiques entre le professeur et les élèves, les règles d'organisation (rythme, séquençage) et les critères étaient explicites et donc connus des élèves. En ce qui concerne la pratique pédagogique invisible, les règles hiérarchiques, les règles d'organisation et les critères étaient implicites et donc non connus des élèves* » (Bernstein, 2007, p. 167-168). Dans la suite de cette définition, Bernstein indique : « *les formes visibles sont considérées comme conservatrices et les formes invisibles comme progressives* » (idem, p. 168). Pour ne pas faire l'objet d'une erreur d'interprétation, il faut rappeler l'analyse de Bernstein (1975/2007) selon laquelle ce sont les nouvelles classes moyennes qui ont imposé à partir de la maternelle puis par extensions successives à l'ensemble du système scolaire, l'hégémonie de la pédagogie invisible. Or cette pédagogie, si elle est conforme aux pratiques de socialisation et aux pratiques culturelles des classes moyennes éduquées et des classes supérieures, a un impact très négatif sur la réussite des apprentissages des élèves issus des catégories populaires. Certes, les tenants d'une pédagogie invisible peuvent se parer d'un discours critique à l'égard de l'école

¹⁰ Par exemple en SES (classe de première), on va étudier dans des chapitres distincts l'entreprise, la monnaie et le marché sans jamais permettre aux élèves de s'approprier l'idée que ces trois institutions sont des formes de coordination et que l'enjeu principal est de s'approprier le concept de coordination et le débat sur les formes de coordination à privilégier en fonction du contexte économique, social et politique.

¹¹ C'est ce qu'explique S. Bonnéry lorsqu'il écrit : « *L'accent mis aujourd'hui sur des objets travaillés dans une transversalité disciplinaire, ou dans une logique de séquence thématique, et portant sur une pluralité de compétences (...) permet à chacun de se saisir d'une partie des savoirs en jeu, de faire valoir une compétence particulière, mais non de se saisir de l'objectif global envisagé par l'enseignant et l'institution, moins encore de pouvoir construire des savoirs dans leur cohérence et leur cumulativité nécessaire. L'élève est ainsi pris au piège : il croit, et souvent l'enseignant aussi, avoir fait ce qui était attendu, quand ce qu'il a fait ne lui permet pas d'avoir appris. De plus l'interpénétration des registres cognitif, relationnel, d'effectuation des tâches peut concourir dans les modes de faire actuels non seulement à une confusion sur ce qui fait l'objet du travail, mais, dans ces classes, à la valorisation d'une dimension subjective au détriment du travail d'apprentissage* ». Comprendre l'échec scolaire, élèves en difficultés et dispositifs pédagogiques, pp13-14

traditionnelle, discours qui s'apparente à la critique artiste du capitalisme, mais si on appelle progressiste une pédagogie qui assure une plus grande égalité des apprentissages, alors il est clair que la pédagogie invisible n'est pas progressiste.

Pour préciser cette distinction entre pédagogie visible et pédagogie invisible, on peut citer cette présentation d'Elisabeth Bautier : « *Les « pédagogies invisibles », moins explicites que les « pédagogies visibles » dans leur façon de transmettre les critères et les classifications des objets et des cadres, reposent davantage sur une circulation interdisciplinaire des savoirs : les objets d'apprentissage, dans les tâches scolaires, sont moins nettement définis. Elles pénalisent davantage les élèves de milieux populaires dans leur accès aux savoirs. Or, comme chacun peut le remarquer, les pratiques enseignantes aujourd'hui dominantes relèvent d'une pédagogie invisible, quelle que soit la composition sociale des classes* » (Bautier, 2006, p. 108).

Pédagogie visible, pédagogie explicite : de quoi parle-t-on ?

Dans le titre de cette plaquette, nous parlons de pédagogie visible (et donc par différence de pédagogie invisible). Or, comme nous l'avons vu, Bernstein lui-même (et ses commentateurs récents) utilisent les termes « implicite » et « explicite », pour caractériser les enseignements donnés dans le cadre de ces deux types de pédagogie¹². Récemment l'utilisation du terme « pédagogie explicite » s'est répandue mais dans un cadre ambigu. Par exemple, la publication de la DEGESCO évoquée plus haut fait de nombreuses références aux travaux de E. Bautier, S. Bonnéry et J.-Y. Rochex qui se situent dans le prolongement des travaux de Bernstein. Mais parallèlement, la publication des travaux sur l'enseignement explicite par C. Gauthier et S. Bissonnette s'inscrivent dans une perspective très différente (Gauthier, Bissonnette et Richard, 2013). Tout d'abord l'approche de ces auteurs relèvent de ce qu'ils appellent « l'instruction directe », c'est-à-dire une démarche qui consiste à exposer aux élèves le savoir qu'il s'agit de s'approprier. Ce point de vue, en se fondant sur des analyses secondaires de nombreuses études, repose sur l'idée que les démarches pédagogiques socio-constructivistes ne sont pas fondées scientifiquement. Ces auteurs préconisent « *un enseignement explicite, plutôt qu'un enseignement par découverte* »¹³. Il y a là une divergence avec les auteurs qui aujourd'hui mobilisent les apports de Bernstein. Certes, ces derniers mettent en cause la doxa constructiviste, mais pas l'exigence de la mise en activité intellectuelle des élèves. On ne peut pas apprendre aux élèves comment penser le monde (naturel et social) de façon autonome et critique en se plaçant dans une logique de restitution (instruction directe) plutôt que dans une logique de compréhension¹⁴ (investigation/structuration).

La pédagogie visible n'est pas magistrale

Certains identifient pédagogie visible, pédagogie explicite et retour à un enseignement magistral. Ce point de vue est contestable. Si l'instruction directe peut être assimilée à un enseignement magistral, il n'en va pas de même de la pédagogie visible. On peut par exemple concevoir une séquence qui laisse une large part à l'activité intellectuelle autonome des élèves (individuelle et/ou en groupe), tout en rendant visibles les acquis antérieurs (les savoirs acquis qui peuvent ou doivent être mobilisés) et les objectifs d'apprentissage. Le professeur peut

¹² Bourdieu et Passeron parlent d'une pédagogie « rationnelle » (qui s'apparente à la « pédagogie visible »). Et Bernstein prend en compte un troisième type de pédagogie qu'il nomme « tacite » au sens où ni l'enseignant, ni les enseignés n'ont pour projet une transmission de connaissances.

¹³ Gauthier C., Bissonnette S. Richard M. (2009), Réussite scolaire et réformes éducatives, *Revue de recherche appliquée sur les apprentissages*, Vol. 2 (p. 1-14).

¹⁴ On parle aussi de logique d'appropriation.

assurer une fonction d'étayage dans les procédures d'investigation à mettre en œuvre sans tomber dans « l'effet Topaze » qui vide de sens l'activité intellectuelle des élèves. Enfin, le temps d'institutionnalisation peut lui-même mobiliser la participation active des élèves.

Comme l'a souligné Olivier Mottint (2018), le fait que l'on dispose désormais de travaux qui corroborent les critiques adressées aux pédagogies inspirées de l'École nouvelle (qui servent souvent de justifications à la mise en œuvre d'une pédagogie invisible), ne signifie pas que l'on doive revenir à « l'école d'antan » ou au « tout magistral ». Ces pédagogies nous donnent de nombreuses pistes pour mettre les élèves en situation d'activité intellectuelle, elles peuvent très utilement être articulées à la mise en œuvre d'une pédagogie visible.

Par ailleurs, Gauthier et Bissonnette entendent détecter les bonnes pratiques par des méta-analyses de travaux empiriques, et demander aux enseignants de les mettre en œuvre. Cette logique, qui fait de l'enseignant un exécutant, semble contradictoire avec celle de Bernstein. Comme le soulignent D. Frandji et Ph. Vitale, Bernstein conduit sa réflexion pédagogique dans une perspective de défense et de promotion de la démocratie : « *A lire Bernstein, la transmission pédagogique des connaissances et des savoirs intéresse d'ailleurs la démocratie en général et, en particulier, le droit pour chaque individu d'avoir les moyens de vivre dans ce monde, d'acquérir une compréhension plus critique, d'y participer et de pouvoir considérer de nouveaux possibles* » (Frandji et Vitale, 2008, p. 4). Dès lors, ce ne sont pas des enseignants exécutants qui peuvent être les acteurs de cette transformation scolaire et sociale. Ce sont des enseignants réflexifs s'appropriant les acquis de la réflexion scientifique, qui peuvent s'engager dans une logique d'action collective pour transformer l'école dans une perspective démocratique.

Il faut donc distinguer la pédagogie visible de Bernstein qui s'inscrit dans une vision globale de la société et dans une perspective égalitaire ancrée dans une approche en termes de classes sociales et l'approche en termes d'instruction directe. Alors que l'approche Bernsteinienne s'inscrit dans une perspective émancipatrice, l'approche en termes d'instruction directe exige seulement une conformité des enseignants aux « bonnes méthodes » et une conformité des élèves aux normes scolaires sans offrir, ni aux uns ni aux autres, les instruments d'une réflexion critique autonome.

En fin de compte, à quelles démarches pédagogiques la pédagogie visible de Bernstein correspond-elle ? Nous en distinguons trois :

- **L'explicitation des consignes.** C'est surtout cet aspect qui a été retenu. Il consiste à s'assurer que les élèves comprennent bien et s'approprient les consignes de l'enseignant.e à propos des tâches qu'ils doivent réaliser. Par exemple, que signifie « dégager les idées principales » d'un texte ou « définir » un terme ?
- **L'explicitation des méthodes et des techniques du travail intellectuel.** Par exemple, comment utiliser un dictionnaire ou une encyclopédie ? Comment apprécier la fiabilité d'une information trouvée sur internet ? Comment mobiliser ses connaissances ? Comment rédiger une introduction ? etc. Comme l'écrivent des contributeurs à la réflexion du CNETSCO sur les inégalités : « *L'un des constats de départ de ce type d'analyse sur la pédagogie invisible est que les enseignants demandent aux élèves d'utiliser des méthodes de travail et des outils méthodologiques qui ne sont pas explicitement enseignés à l'école. En conséquence, ces implicites ne peuvent être maîtrisés et, à plus forte raison, utilisés que par ceux qui ont appris ailleurs qu'à l'école ces méthodes et stratégies d'apprentissage, notamment dans leur milieu familial* »

(Felouzis, Fouquet-Chauprade, Chamillot, Impériale-Arefetaine, 2016, p. 44-45). Il faut pour cela que l'on interroge les élèves sur la façon dont ils s'y prennent pour atteindre un objectif d'apprentissage ou au contraire sur les difficultés qu'ils rencontrent. Il faut aussi que, lorsque cela est nécessaire, le professeur explicite sa propre démarche intellectuelle.

- **L'explicitation des enjeux cognitifs** constitue l'aspect principal de l'explicitation. Il s'agit à la fois de permettre aux élèves de comprendre l'enjeu épistémologique et l'enjeu social des savoirs que l'on se propose d'acquérir. En quoi le concept d'instabilité financière présente-t-il un intérêt ? En quoi les textes que l'on va étudier doivent-ils nous permettre de remettre en cause les idées reçues à propos d'Adam Smith ou de Karl Marx ? En quoi le graphique ou les données statistiques vont-ils nous permettre de remettre en cause le sens commun à propos du « poids » de l'Etat ou de la fiscalité ? Il faut donc mettre en place des dispositifs pédagogiques qui permettent de confronter les élèves à des paradoxes ou à des énigmes et qui permettent ainsi de rendre aux savoirs leur portée polémique et leurs saveurs. Comme l'écrit un professeur d'histoire de collège : « *La problématisation constante permet d'exposer explicitement aux élèves les enjeux du savoir, enjeux avant tout intellectuels* » (Kaczmarek, 2017).

L'explicitation selon Jean-Paul Delahaye

Dans son rapport sur la grande pauvreté et la réussite scolaire (rapport qui a eu un fort retentissement), Jean-Paul Delahaye précise en quoi consiste pour lui l'explicitation.

Elle « permet [aux] élèves d'avoir une claire conscience de tout ou partie : des buts, des tâches scolaires (ce qu'ils ont à faire) ; des apprentissages visés (ce qu'ils pourront apprendre) ; des procédures utilisables ou utilisées (pour réaliser les tâches) ; des savoirs mobilisables ou mobilisés (pour réaliser les tâches) ; des progrès réalisés (ce qu'ils ont appris) » (Delahaye, 2015, p.105).

Une proposition de synthèse¹⁵

Pédagogie visible	Pédagogie invisible
Classification forte	Classification faible
Cadrage fort	Cadrage faible
Discours instructeur	Discours régulateur
Discours vertical	Discours horizontal
Contrainte stricte du curriculum pour l'enseignant	Contrainte lâche du curriculum pour l'enseignant
Séquençage explicite	Séquençage implicite
Interactions langagières fondées sur le genre second	Interactions langagières fondées sur le genre premier
Enseignant garant de la validité épistémologique des savoirs et de leur transmission	Enseignant accompagnateur (ou animateur)

¹⁵ Le tableau ci-dessous présente deux types-idéaux. De ce fait, selon la formule de Max Weber, il accentue unilatéralement les caractéristiques des deux types de pédagogies. Comme nous l'avons vu plus haut, on ne doit pas opposer discours instructeurs et discours régulateurs. De même, les élèves comme les enseignants, peuvent utiliser alternativement le genre premier et le genre second. Autre exemple, le cadrage faible et le cadrage fort sont des situations polaires, il convient de rechercher dans chaque situation d'apprentissage le cadrage adéquat. Nous espérons cependant que cette présentation idéal-typique sera utile aux lecteurs.

Bibliographie

- Bautier E. et Goigoux R. (2004), Difficultés d'apprentissage, processus de secondarisation et pratiques enseignantes : une hypothèse relationnelle, *Revue Française de pédagogie*, n° 148, p. 89-100.
- Bautier E. (2006), Le rôle des pratiques des maîtres dans les difficultés scolaires des élèves, *Recherche et formation*, n° 51, (p. 105-118)
- Bautier E. (2015), Pratiques scolaires dominantes et inégalités sociales au sein de l'école, [en ligne], Site du CNESEO
http://www.cnesco.fr/wp-content/uploads/2016/09/bauthier_solo1.pdf
- Bernstein B. (1975), *Langage et classes sociales. Codes socio-linguistiques et contrôle social*, Editions de Minuit, Coll. Le sens commun.
- Bernstein B. (1975/2007), *Classe et pédagogies, visibles et invisibles*, trad. J.C. Chamboredon, OCDE/CERI. Reproduit dans Deauvieu J. et Terrail J.-P. (2007).
- Bernstein B. (2007), *Pédagogie, contrôle symbolique et identité. Théorie, recherche, critique*, Presses de l'université de Laval (trad. G. Ramognino Le Déroff et Ph. Vitale).
- Capitanescu Benetti A. et Gau S. (coord.) (2019), Expliciter en classe, *Les Cahiers Pédagogiques*, n° 551, février.
- Capitanescu Benetti A. et Gau S. (2019), Entretien à propos de « Expliciter en classe » [en ligne]
<http://www.cahiers-pedagogiques.com/Quelles-que-soient-les-pedagogies-utilisees-dans-les-classes-l-explicitation-est-de-mise>
- Centre Alain Savary (2016), *Enseigner plus explicitement*, DEGESCO/CANOPE.
https://www.reseau-canope.fr/education-prioritaire/fileadmin/user_upload/user_upload/actualites/enseigner_plus_explicitement_cr.pdf
- Cieutat P. et Connac S. (2017), Constructivisme ou enseignement explicite ? [en ligne] Site des Cahiers Pédagogiques
<http://www.cahiers-pedagogiques.com/Constructivisme-ou-enseignement-explicite>
- Davies B. (2008), Pourquoi Bernstein ? ; in Frandji D. et Vitale Ph. (2008).
- Deauvieu J. et Terrail J.-P. (2007), *Les sociologues et la transmission des savoirs*, La Dispute, Coll. L'enjeu scolaire.
- Delahaye J.-P. (2015), Grande pauvreté et réussite scolaire. Le choix de la solidarité pour la réussite de tous, MENESR, Rapport de l'inspection générale.
<http://www.education.gouv.fr/cid88768/grande-pauvrete-et-reussite-scolaire-le-choix-de-la-solidarite-pour-la-reussite-de-tous.html>
- Felouzis G. (2014), *Les inégalités scolaires*, PUFF, Coll. QSJ.
- Felouzis G., Fouquet-Chauprade B., Charmillot S. et Impériale-Arefetaine L. (2016), Comment l'école amplifie les inégalités sociales et migratoires ? [en ligne] Site du CNESEO, <http://www.cnesco.fr>

Frاندji D. et Vitale Ph. (2008), *Actualité de Basil Bernstein. Savoir, pédagogie et société*, PUR, Coll. Le sens social.

Johsua S. et Lahire B. (1999), Pour une didactique sociologique, *Education et sociétés*, n° 4, p. 29-36

Kaczmarek N. (2017), L'exigence intellectuelle en pratique, Site du GRDS
<https://www.democratisation-scolaire.fr/spip.php?article256>

Lahire B. (2000/2007), Savoirs et techniques intellectuelles à l'école primaire, in Deauvieu J. et Terrail J.P. (2007), *Les sociologues, l'école et la transmission des savoirs*, La Dispute, Coll. L'enjeu scolaire.

Mottint O. (2018), Faut-il renoncer aux pédagogies actives ? [en ligne], Site du GRDS
<https://www.democratisation-scolaire.fr/spip.php?article287>

Rochex J.-Y. (2011), La fabrication de l'inégalité scolaire : une approche bernsteinienne, in J.Y. Rochex et J. Crinon (dirs), *La construction des inégalités scolaires. Au cœur des pratiques et des dispositifs d'enseignement*, PUR, Coll. Paidéia, 2011 (p. 194)

Young M. (2014), The curriculum and the entitlement to knowledge, (Intervention lors d'un séminaire de l'université de Cambridge)
<http://www.cambridgeassessment.org.uk/Images/166279-the-curriculum-and-the-entitlement-to-knowledge-prof-michael-young.pdf>

Epistémologie visible en SES

Problématique :

Le mot épistémologie fait peur ! On en parle en terminale en philosophie (et encore pas toujours), mais le domaine semble trop complexe pour les élèves du lycée. La solution de facilité est de l'ignorer et, au mieux, de s'en tenir avec les élèves à des considérations méthodologiques (comment réaliser une enquête en sociologie par exemple). Mais, comme nous le savons depuis longtemps grâce à G. Bachelard, les difficultés de compréhension des élèves ont des origines épistémologiques et si, bien souvent, les professeurs ne comprennent pas que les élèves ne comprennent pas, c'est aussi pour des raisons épistémologiques. Il faut donc aborder la question de façon explicite.

Qu'est-ce que l'épistémologie ? C'est l'étude des conditions de validité des connaissances scientifiques. L'enseignement est indissociable des interrogations sur la validité de ce qui est enseigné. On peut même considérer que la première mission de l'enseignant est d'être le garant de la validité scientifique des savoirs qui sont à l'œuvre dans la classe. Dès lors, la question épistémologique est incontournable.

On a coutume de considérer qu'il y a dans la classe trois épistémologies présentes de façon plus ou moins explicite (le plus souvent implicite) :

- **L'épistémologie savante** : celle-ci correspond à une immense littérature, tant en ce qui concerne l'épistémologie générale (Popper, Kuhn, Lakatos, Canguilhem, Bachelard, etc.) qu'en ce qui concerne l'épistémologie des sciences sociales (Granger, Blaug, Bourdieu, Passeron, Berthelot, etc.). De plus, des auteurs dont ce n'est pas la spécialité émaillent leurs travaux de références plus ou moins explicites à l'épistémologie (Marx, Durkheim, Weber, Bourdieu, etc.). On retrouve aussi dans les manuels classiques de science économique, de sociologie ou de science politique, des développements épistémologiques parfois importants¹⁶. Compte tenu du grand nombre de travaux publiés dans ce domaine, il faut faire des choix et sélectionner dans ce corpus ce qui est utile pour le travail pédagogique. Cette épistémologie est présente à travers les savoirs de référence rencontrés par le professeur dans sa formation initiale et continue et parfois dans les préambules des programmes.
- **L'épistémologie privée du professeur** : chaque professeur dispose d'une culture et de conceptions épistémologiques qui peuvent varier en fonction de sa formation et de sa propre histoire intellectuelle. Dans les débats récents sur les nouveaux programmes de SES, certains professeurs contestaient la spécificité disciplinaire des différentes sciences sociales et plaidaient pour un savoir intégré sur le monde social. De même certains contestaient l'idée même de modélisation ou la pertinence du concept de neutralité axiologique. D'autres professeurs défendaient des positions inverses et beaucoup n'ont pas de position très arrêtée sur ces débats. Certes, la présence lors de

¹⁶ En science politique, le manuel de Ph. Braud (*Sociologie politique*, LGDJ, 13ème édition 2018) comporte en fin d'ouvrage un chapitre d'une cinquantaine de page d'épistémologie. Le manuel d'Y. Schemeil (*Introduction à la science politique*, Dalloz, 3ème édition, 2015) est de part en part épistémologique. Enfin, le manuel de S. Crettiez, J. de Maillard et P. Hassenteufel (*Introduction à la science politique*, Armand Colin, 2018) s'ouvre sur un chapitre épistémologique.

l'écrit du CAPES externe d'une « question d'épistémologie et d'histoire » de même que d'interrogations fréquentes relatives à l'épistémologie lors des concours d'agrégation, conduit les professeurs à se former en épistémologie. Mais cela ne permet pas de forger une identité professionnelle commune sur ces questions. Il ne s'agit pas ici de débattre sur les orientations épistémologiques des professeurs, mais de montrer que ces questions sont présentes dans les programmes et qu'elles ont impact très significatif sur les apprentissages des élèves.

- **L'épistémologie de l'élève** : l'idée qu'il existe une épistémologie des élèves (alors que sans doute beaucoup d'entre eux ignorent jusqu'à l'existence du mot) suscitera sans doute le scepticisme. Et pourtant, dans leur système de représentations¹⁷, les élèves ont une certaine conception de ce qu'est une science (souvent une conception naïvement empiriste qui résulte du sens commun. Ils ont aussi une conception de la différence entre les sciences de la nature (les « vraies sciences ») et les sciences sociales (qui relèvent souvent pour eux du registre de l'opinion). Ils ont une idée de ce que veulent dire les mots « vérité », « preuve », « démonstration ». Cette dimension épistémologique des représentations des élèves va peser sur leurs apprentissages et ce d'autant plus que la question épistémologique n'est pas explicitement posée.

La reconnaissance de l'existence de ces trois épistémologies au sein de la classe conduit à considérer que les apprentissages doivent avoir, entre autres objectifs, la construction d'un cadre épistémologique (le rationalisme critique¹⁸) explicitement mobilisé au service des apprentissages. Ceci signifie que le professeur doit saisir toutes les opportunités qui surgissent à l'occasion des interactions en classe (entre les élèves, avec le professeur, à travers l'étude de documents), pour expliciter l'enjeu épistémologique. Par exemple, le professeur doit, dans ses propres formulations, s'en tenir à des formulations qui relèvent du jugement de fait ou d'éléments tirés d'analyses théoriques légitimes. Il doit aussi former progressivement les élèves à ne pas se situer sur le plan de l'opinion (« moi je pense que... »), mais sur le plan de l'argumentation rationnelle et de la construction d'une preuve. Cette posture épistémologique contribue à lutter contre le relativisme. Elle permet aussi de souligner que le professeur n'exprime pas une opinion parmi d'autres : en tant que représentant dans la classe d'une communauté savante, il est le garant de la validité épistémologique des savoirs qui font l'objet d'un apprentissage.

Cette insistance sur les fondements et les enjeux épistémologiques des propos tenus dans la classe doit être constante et systématique. Elle ne peut se limiter à traiter le point du programme de seconde qui est explicitement épistémologique. Elle doit conduire les élèves à s'approprier une norme épistémologique. On sait que l'on approche de l'objectif visé lorsque les élèves utilisent des arguments épistémologiques dans leurs interactions avec leurs camarades.

¹⁷ Les représentations sociales sont constituées d'un ensemble d'idées, de croyances, de jugements ; elles produisent une grille de lecture de la réalité, c'est-à-dire qu'elles permettent aux individus d'interpréter le monde ; elles font l'objet d'une validation sociale qui évolue au cours des interactions sociales.

¹⁸ Le rationalisme critique est défendu à la fois par Marx, Durkheim, Weber, Bourdieu, Popper, Bachelard, etc. Il prend acte du fait que toute science est par nature critique et que, dans le même temps la neutralité axiologique (distinction entre faits et valeurs et liberté par rapport aux valeurs) s'impose dans la recherche scientifique et dans l'enseignement. C'est cette perspective épistémologique qui est explicitement présente dans les préambules des deux derniers programmes de SES.

Quels sont les principaux intérêts de la prise en compte de l'épistémologie dans la construction des apprentissages (préparation des séances d'enseignement par le professeur, déroulement des apprentissages, institutionnalisation des savoirs appris) ?

- **Epistémologie et classification**

L'une des dimensions importantes de la pédagogie visible est la classification des savoirs. Il importe notamment de distinguer les savoirs scolaires qui tirent leur légitimité de leur référence aux savoirs savants et qui se distinguent des énoncés tirés du sens commun ou de l'expérience immédiate. Il existe, selon la formule de Michael Young, des « savoirs à haute puissance » qui ne peuvent s'acquérir qu'au sein de l'école¹⁹. Ces savoirs sont précisément ceux qui sont légitimés par des communautés savantes extérieures à l'école. Il faut donc que les élèves apprennent que tous les discours ne se valent pas, que toutes les sources ne sont pas également légitimes. Ce qui vaut pour les élèves vaut également pour le professeur. Ce n'est pas parce qu'un débat agite la société qu'il doit être traité en classe et surtout qu'il doit être traité dans les termes où il est débattu dans les médias ou sur le plan politique. La salle de classe n'est pas un « talk-show ». Certes, les débats sont légitimes et formateurs, mais à la condition qu'il s'agisse de débats scientifiques. Par exemple « quel est le rôle du taux de salaire réel et de la demande effective dans la détermination du chômage ? » est un débat légitime, à la condition de mobiliser au service des deux thèses en présence, une argumentation reposant sur les règles de la démarche scientifique.

- **Epistémologie et apprentissages**

On sait depuis Bachelard que la connaissance scientifique progresse en surmontant des obstacles épistémologiques, notamment grâce à une rupture avec « l'illusion de la connaissance immédiate ». Il en va de même pour les élèves. Et il faut se souvenir de la mise en garde du même Bachelard, les représentations ne sont pas des erreurs ponctuelles, mais des systèmes cohérents. Apprendre, c'est donc substituer un système de représentation légitime sur le plan scientifique à un autre système, souvent plus conforme au discours de sens commun²⁰, et avec une grande légitimité pratique. Il faut donc concevoir les dispositifs d'apprentissage de telle façon que les élèves soient en mesure de franchir ces obstacles²¹.

Cette nécessité d'une mutation du point de vue épistémologique des élèves est bien soulignée par Jérôme Deauvieau. Ce dernier montre que trois registres de savoirs sont présents dans la classe de SES : les savoirs scolaires, les savoirs politiques et les savoirs d'expérience. L'un des enjeux de l'apprentissage est de faire en sorte que les élèves se situent sur le plan des savoirs scolaires auxquels s'imposent une exigence de vérité. En effet, souligne-t-il : « *reconnaître la « vérité » des savoirs scolaires d'un point de vue épistémologique est le préalable à tout apprentissage, et, partant, à toute critique de ces savoirs sur un plan intellectuel et scriptural. Les travaux sur l'apprentissage montrent que le rapport aux savoirs des élèves en difficulté*

¹⁹ Ces communautés savantes sont régies par les règles du champ scientifique. On ne peut y triompher que par « la force du meilleur argument » (Bourdieu, 2001).

²⁰ Par exemple l'idée que les dépôts font les crédits ou que toute entreprise est par définition à la recherche du profit.

²¹ C'est l'occasion de souligner que, pour nous, la pédagogie visible ne s'oppose pas à la démarche constructiviste. A condition que l'on ne néglige ni l'explicitation des objectifs de transmission des savoirs, ni l'institutionnalisation des savoirs.

scolaire tend à relativiser les savoirs scolaires au nom d'une « vérité » de l'expérience et que cette attitude empêche précisément d'entrer dans une posture d'apprentissage »²².

Dans la perspective de la pédagogie visible, la démarche intellectuelle attendue doit faire l'objet d'une explicitation. Il faut, au moment opportun, expliquer aux élèves pourquoi tous les discours ne se valent pas et leur dire qu'il y a des obstacles à franchir. Il faut expliquer aussi aux élèves pourquoi il y a là une source possible de malentendu des apprentissages. L'objectif est d'éviter par exemple qu'un élève ayant trouvé sur internet un document non légitime sur le plan scientifique considère qu'il a fait le travail demandé puisqu'il a effectué une recherche et sélectionné un document. De même, il peut avoir l'impression d'avoir le comportement attendu puisqu'il prend la parole en classe et donne son opinion sur les thèmes qui sont traités en classe.

- **Epistémologie et problématisation**

Tout savoir est une réponse à une question qui s'inscrit dans une problématique. La référence à l'épistémologie favorise cette problématisation. Par exemple partir du modèle de concurrence parfaite, puis en relaxer, c'est-à-dire abandonner, certaines hypothèses suppose de bien comprendre ce qu'est un modèle et quel est son rôle dans l'investigation scientifique. La problématique ne peut donc pas être « Ce modèle est-il réaliste ? » puisque, par définition un modèle n'est pas réaliste étant donné qu'il simplifie la réalité pour l'expliquer et la comprendre. Abandonner l'hypothèse d'atomicité et/ou l'hypothèse d'information parfaite conduit à prendre en compte les comportements stratégiques des agents et à renoncer à la conception mécanique de la concurrence. Enfin mobiliser le concept de coordination²³ pour offrir un cadre global de raisonnement intégrant les concepts de marché, de hiérarchie et de coopération est un choix épistémologique en même temps qu'un usage de la liberté. Le professeur doit donc maîtriser ces enjeux et les expliciter aux élèves.

QUE DISENT LES PREAMBULES DES PROGRAMMES ?

Les programmes de SES qui entrent en vigueur en septembre 2019 comportent des références épistémologiques explicites (voir ci-dessous). C'était également le cas de la génération précédente de programmes (qui date du début des années 2010). Malheureusement ces indications utiles sont mal connues des professeurs (elles sont rarement reproduites dans les manuels). De plus, certains concepts, qui figurent dans les préambules, ne sont pas repris dans les programmes au sens strict et ne sont donc pas susceptibles de faire l'objet d'une évaluation. Par exemple la nécessité de distinguer ce qui relève de la « croyance et du dogme » et ce qui relève des « démarches et des savoirs scientifiques ». De même, dans l'état actuel des programmes, un élève ne peut pas se voir interroger sur le sens de l'expression « neutralité axiologique » lors des épreuves terminales. Pour expliciter la dimension épistémologique dans l'enseignement des SES, il faut donc intégrer les questions soulevées dans les préambules aux séquences d'enseignement. Par exemple, il faut conduire les élèves à s'interroger sur ce qui va conduire à affirmer qu'un énoncé est « vrai ».

Préambule du programme de seconde

²² J. Deauvieux, Observer et comprendre les pratiques enseignantes, *Sociologie du travail*, 49 (2007) (pp. 107-108)

²³ Le concept de coordination ne figure plus dans les nouveaux programmes, en revanche, les concepts de marché, de hiérarchie et de coopération, qui sont des formes de coordination y figurent.

« Dans cette perspective, les élèves sont initiés aux principales étapes d'une démarche scientifique en sciences sociales : formulation d'hypothèses, réalisation d'enquêtes ou construction de modèles, confrontation aux faits, conclusion. Ils sont familiarisés avec une démarche articulant modélisation et investigations empiriques et permettant de porter un regard rigoureux sur le monde économique et social. Ils ne confondent pas la construction de modèles avec une idéalisation normative. Ils sont sensibilisés aux spécificités disciplinaires de l'économie, de la sociologie et de la science politique ainsi qu'à la possibilité de croiser les regards de ces trois disciplines sur un thème identifié »²⁴.

Préambule du programme du cycle terminal

« Comme les autres disciplines scientifiques, les sciences économiques et sociales articulent modélisation et investigations empiriques pour rendre compte de façon rigoureuse de la réalité sociale et mettre en question les prénotions. Cette démarche implique la formulation d'hypothèses, la construction d'indicateurs de mesure pertinents et leur soumission à l'épreuve des faits. Les élèves sont sensibilisés au fait que le travail de modélisation ne vise pas tant à décrire la réalité qu'à isoler certaines variables déterminantes pour analyser avec rigueur certaines catégories de faits et de comportements économiques et sociaux. Ils ne confondent pas la construction de modèles avec une idéalisation normative. Ils sont familiarisés avec les différentes modalités d'investigation empirique utilisées en sciences sociales (méthodes quantitatives et qualitatives). Les professeurs insistent sur l'exigence de neutralité axiologique. Les sciences sociales s'appuient sur des faits établis, des argumentations rigoureuses, des théories validées et non pas sur des valeurs. L'objet de l'enseignement des sciences économiques et sociales est le fruit des travaux scientifiques, transposés à l'apprentissage scolaire. Il doit aider les élèves à distinguer les démarches et savoirs scientifiques de ce qui relève de la croyance ou du dogme, et à participer ainsi au débat public de façon éclairée ; il contribue à leur formation civique »²⁵.

ETUDES DE CAS

Nous prendrons ici trois exemples (études de cas) qui portent sur l'introduction du programme de seconde de Sciences économiques et sociales. Le programme de seconde comporte un item explicitement épistémologique. C'est sans doute la raison pour laquelle beaucoup de professeurs en profitent pour expliciter ce qu'est une démarche scientifique (Cas n° 1). Puis ils présentent, en général, les trois disciplines de référence de la discipline scolaire SES (Cas n° 2). Dans un troisième temps ils présentent ce qu'est un modèle (cas n° 3).

Texte de l'introduction du programme de seconde

« Comment les économistes, les sociologues et les politistes raisonnent-ils et travaillent-ils ?

*Comprendre :

- qu'une des questions de base de l'économie est : « Qu'est-ce qu'une allocation efficace des ressources rares ? » ;

²⁴ BOEN 22 Janvier 2019, http://cache.media.education.gouv.fr/file/SP1-MEN-22-1-2019/05/3/spe638_annexe_1063053.pdf

²⁵ BOEN, 22 janvier 2019, http://cache.media.education.gouv.fr/file/SP1-MEN-22-1-2019/54/4/spe639_annexe_1063544.pdf

- que celles de la sociologie sont : « Comment fait-on société ? Comment explique-t-on les comportements sociaux ? » ;

- et que celle de la science politique est : « Comment se conquiert et s'exerce le pouvoir politique ? ».

* Comprendre que ces disciplines réalisent des enquêtes et utilisent des données et des modèles (représentations simplifiées de la réalité).

* À partir d'exemples, comprendre la distinction entre causalité et corrélation et savoir mettre en évidence un lien de causalité »²⁶.

Certains enseignants de SES considèrent que ce point du programme est trop difficile et trop « abstrait ». Le refus de principe de l'abstraction n'est pas recevable car l'apprentissage de l'abstraction et de son utilité dans l'activité intellectuelle fait partie de ce que tous les élèves ont le droit d'apprendre. De plus, comme nous allons le montrer, cette introduction du programme de seconde peut mobiliser beaucoup d'exemple concrets et illustrer auprès des élèves (il faudra l'expliciter) la fécondité de la démarche qui consiste à « *s'élever de l'abstrait au concret* » (K. Marx).

Cas n° 1 : Qu'est-ce qu'une démarche scientifique ?

La présentation de la démarche scientifique a un double enjeu. D'une part, elle est une première étape pour construire une posture épistémologique que les élèves doivent adopter comme condition de l'entrée dans les savoirs scolaires propres aux sciences sociales, pour différencier dans ce domaine ce qui relève de la science et ce qui relève de l'opinion. Cette présentation sert aussi à légitimer l'enseignement des SES qui est nouveau pour les élèves. Il faut établir très tôt que cet enseignement n'est pas un lieu de confrontation d'opinions.

Activité 1

Document 1 : « Les règles de la méthode scientifique » : premier élément de définition

« Le chercheur cherche donc à comprendre et expliquer la réalité en suivant une démarche scientifique : ce qu'il découvre et note sur les phénomènes qu'il étudie se situe dans un cadre de référence rigoureusement défini. Le travail s'y déroule selon certaines règles. Comme scientifique, le chercheur s'efforce d'être objectif, c'est à dire d'écarter ses préférences et ses préjugés personnels (...). Bien entendu, cette contrainte ne touche pas son existence entière, mais se limite à ce qu'il fait en tant que chercheur. (...) En tant que scientifique, le chercheur doit s'attacher au sens précis des mots qu'il emploie et donc employer une terminologie précise (...), il ne peut utiliser naïvement le langage courant, c'est-à-dire de la vie quotidienne. (...) Il (le chercheur) peut être conscient, voire inquiet des conséquences de ses découvertes, mais alors il sort du cadre de référence des chercheurs et entre dans le domaine des croyances et des idées qu'il partage avec tous ceux qui ne sont pas des chercheurs. »

Source : D'après « Invitation à la sociologie », Peter L. Berger, éd. La découverte, pp 52-53, 2014

²⁶ BOEN 22 Janvier 2019, http://cache.media.education.gouv.fr/file/SP1-MEN-22-1-2019/05/3/spe638_annexe_1063053.pdf

Précision de vocabulaire : **Terminologie** : Ensemble des termes rigoureusement définis et qui sont propres à une discipline. Par exemple le terme de « masse » en physique (programme de 3ème ou celui d'« aire urbaine » en géographie (programme de 3ème).

Q1 : Que signifie l'expression « comprendre et expliquer la réalité » ? À l'aide de vos connaissances, illustrez vos propos par un exemple.

Q2 : Qu'est-ce qui caractérise le travail d'un chercheur ? Illustrez vos propos par des exemples.

A l'oral : Si je vous dis que pour être objectif le chercheur doit s'affranchir, c'est-à-dire mettre de côté ses « prénotions », proposez-moi une définition de ce terme.

A l'issue de cette question, l'enseignant introduira la distinction entre les jugements de fait et les jugements de valeurs.

Q3 : Remplissez le tableau ci-dessous

	Jugement de fait	Jugement de valeur	Justifications
Le nombre de personnes ayant obtenu le baccalauréat a augmenté entre 1970 et 2017			
Aujourd'hui, le baccalauréat n'a plus de valeur puisqu'il est donné à tout le monde			
Les femmes doivent s'occuper des enfants			
De manière générale, les femmes sont plus nombreuses que les hommes à renoncer à leur carrière professionnelle pour s'occuper de leurs enfants			

Q4 : Pourquoi le chercheur ne peut-il pas « utiliser naïvement le langage courant ».

Q5 : Commentez la phrase soulignée.

Q6 : A l'aide des réponses aux questions précédentes, proposez une définition de la démarche scientifique.

Document 2 : « Les règles de la méthode scientifique » : second élément de définition

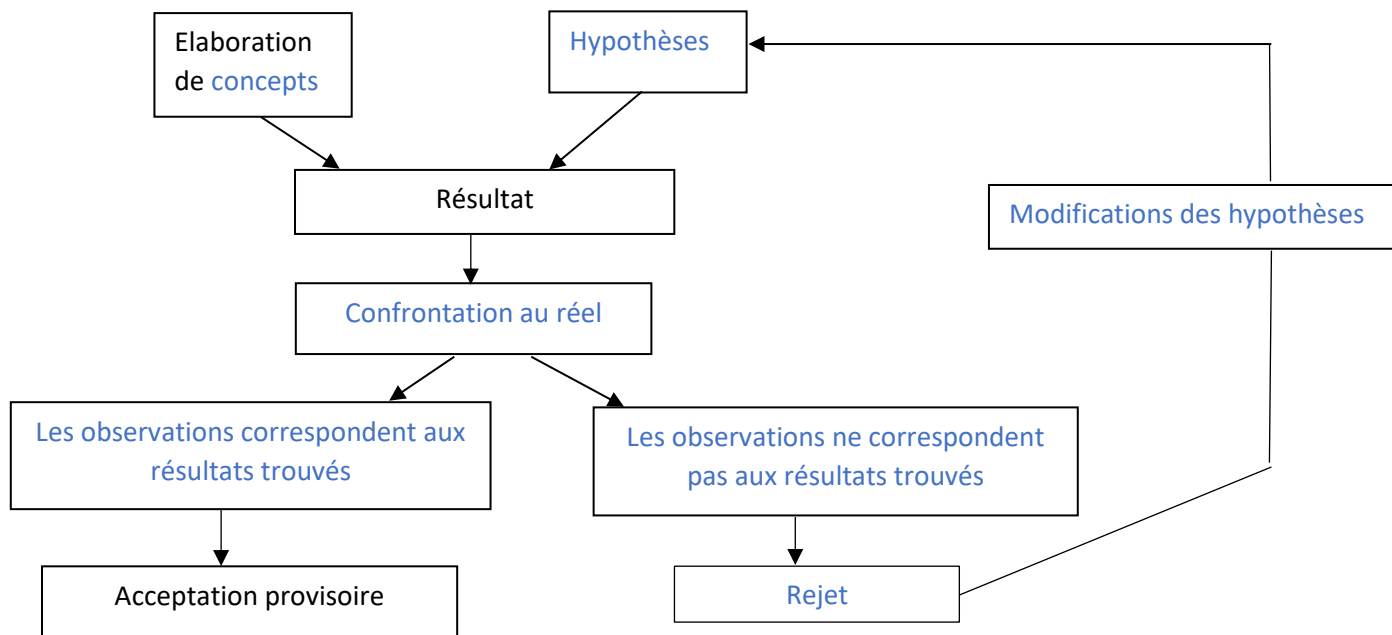
« Les chercheurs, ne peuvent pas dire n'importe quoi et, il y a un certain nombre d'exigences à respecter (...) qui impliquent par exemple de donner un sens précis aux mots, de ne pas rester dans le flou, de formuler des hypothèses, de les expliquer, d'en tirer des résultats, de les confronter au réel et d'y renoncer quand la réalité nous inflige des démentis. S'il y a un message à faire passer, au-delà des apprentissages ponctuels, c'est que sur la société, comme sur la nature, on ne peut pas dire n'importe quoi. »

Source : D'après Daniel Gaxie, « Le cens caché », Seuil, 1994, (p.53)

Q1 : A l'aide de vos connaissances et du document, répondez à la question suivante : qu'est-ce qu'une hypothèse ? Donnez un exemple.

Q2 : A l'aide des documents 1 et 2, expliquez et illustrez chacune des exigences de la démarche scientifique.

Q3 : A l'aide des documents 1 et 2, complétez le schéma ci-dessous



Q4 : Remplissez le tableau ci-dessous.

	Enoncé relevant de la démarche scientifique	Enoncé ne relevant pas de la démarche scientifique	Justification
Il est injuste que les personnes qui travaillent dans la grande distribution soient si peu payées			
Il existe une vie après la mort			
Le mouvement des plaques tectoniques est à l'origine des tremblements de terre.			

⇒ Activité proposée à ses élèves par **Margaux Osenda** (Académie d'Aix-Marseille)

Cas n° 2 : La pluralité des disciplines de référence en SES ?

Le programme, dans la continuité des précédents, souligne qu'il s'agit d'articuler les apports de trois disciplines savantes : la science économique, la sociologie et la science politique. Cela heurte sans doute un discours qui fut longtemps dominant en SES et qui considérait qu'il s'agissait d'enseigner un savoir scolaire spécifique sans lien direct avec les disciplines savantes de référence. Dans cette perspective, on prenait un exemple d'objet (les pratiques musicales par exemple) et on montrait aux élèves qu'il fallait pour en rendre compte, construire un discours total, refusant le découpage disciplinaire, et visant à rendre compte de la totalité de l'objet étudié.

A l'inverse, le programme actuel, et le précédent, demandent aux professeurs de partir des disciplines, du regard spécifique que chacune d'entre elles porte sur le monde, de sa problématisation spécifique.

Ce choix se justifie à la fois par l'analyse épistémologique et par l'analyse didactique. Sur le plan épistémologique, c'est ce que souligne Peter L. Berger : « *Les questions du sociologue sont presque toujours les mêmes : « Que font ces gens les uns avec les autres ? », « Quelle 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. Cela compris, on voit qu'il n'y a guère de sens à essayer de délimiter pour le sociologue un territoire particulier à l'intérieur duquel il serait chez lui pour mener son travail »²⁷. Dans ce texte écrit en 1963 (avant la création de la discipline scolaire SES), P. L. Berger, souligne qu'une discipline ne se définit pas par les objets qu'elle étudie, mais par les questions qu'elle pose et les concepts qu'elle construit. Or ces questions ne sont pas les mêmes que les questions que posent la science économique ou la science politique²⁸. Ne pas former explicitement les élèves à cette spécificité des disciplines savantes, c'est donc les fourvoyer sur le plan épistémologique. C'est faire croire que la discipline scolaire SES invente un discours sur le monde qui ne se légitime pas par sa relation aux disciplines savantes. Mais ce problème n'est pas seulement épistémologique, il est étroitement articulé aux apprentissages. En effet, dans le cadre de la pédagogie invisible qui s'est progressivement imposée dans le système scolaire, on propose aux élèves des activités (une visite d'entreprise par exemple), et on suppose qu'à cette occasion, ils apprendront des savoirs qui relèvent de la sociologie, de la science économique et de la science politique. De même, on étudie un article de presse relatif au chômage et à cette occasion on « convoque » des savoirs issus, de la science économique, de la sociologie, de la science politique en faisant l'hypothèse que les élèves s'approprièrent d'autant mieux ces savoirs que la séquence est en prise avec l'actualité et qu'elle appréhende le chômage dans toutes ses dimensions. Mais ce type d'approche conduit à au moins deux malentendus chez les élèves :*

- Ils peuvent penser que ce qui importe ce sont les savoirs politiques (la gauche et la droite sont en désaccord sur le chômage) et des savoirs d'expérience (ils connaissent tel ou tel membre de leur famille qui est au chômage) et ils perdent de vue le fait qu'il s'agit d'acquérir des savoirs scolaires structurés en disciplines.
- Même s'ils font l'acquisition de certains savoirs (la définition du taux de chômage par exemple) ces savoirs ne sont pas rattachés au cadre disciplinaire dans lequel ils ont été construits et qui leur donne sens. Le savoir risque d'être rattaché à un contexte spécifique (« aujourd'hui on a discuté d'un article intéressant sur le chômage »). Les élèves risquent de retenir le contexte d'interaction (« je n'étais pas d'accord avec le professeur ») sans construire à travers l'activité un savoir cumulatif qui devrait s'inscrire dans une logique disciplinaire. On parle de segmentation des savoirs.

L'introduction du programme de seconde, invite donc à traiter explicitement de la pluralité et de la spécificité des disciplines de références des SES. Cela n'a d'intérêt que si, par la suite (en seconde comme dans le cycle terminal), l'enseignant rappelle la pluralité des disciplines et la spécificité de leur approche. Y compris lorsqu'il traite d'un « regards croisés » et qu'il doit expliciter pourquoi, en quoi et comment, on mobilise le croisement des regards disciplinaires pour traiter telle ou telle question.

²⁷ P. L. Berger (1963/2006), *Invitation à la sociologie*, La Découverte, Coll. Grands Repères (p. 53).

²⁸ La spécificité des disciplines est aussi affirmée par P. Bourdieu : « *Chaque discipline (comme champ) est définie par un nomos particulier, un principe de vision et de division, un principe de construction de la réalité objective irréductible à celui d'une autre discipline - selon la formule de Saussure : "le point de vue crée l'objet" »*, P. Bourdieu, *Science de la science et réflexivité*, Raisons d'agir, 2001, (p. 103).

Activité 2

Document 3 : La sociologie, la science économique et la science politique : éléments de définition

La sociologie

« Dans ses voyages dans le monde des humains, le sociologue rencontrera fatalement d'autres voyageurs professionnels. (...) Il rencontrera ici l'économiste, là le politiste, ailleurs le psychologue... Mais les questions qui l'avaient amené au même endroit sont probablement différentes de celles qui poussent ces autres chercheurs. Les questions du sociologue sont presque toujours les mêmes : « Que font ces gens les uns avec les autres ? », « Comment expliquer les comportements des individus ? » « Quelles relations entretiennent-ils ? » (...). En cherchant réponse à ces questions (...) le sociologue sera amené, bien sûr, à traiter de questions économiques ou politiques, mais il le fera de manière différente de l'économiste ou du politiste. C'est la même scène humaine qu'il contemple et que ces autres scientifiques (chercheurs) considèrent. Mais le sociologue a un angle de vision différent. Cela compris, on voit qu'il n'y a guère de sens à essayer de délimiter pour le sociologue un territoire particulier à l'intérieur duquel il serait chez lui pour mener son travail. »

Source : D'après P. L. Berger, « Invitation à la sociologie », La découverte, p. 55

La science économique

« Changer son forfait de téléphonie mobile, payer une place de concert, (...) décider de poursuivre ses études une année supplémentaire plutôt que de travailler dans un restaurant, choisir d'installer une usine dans un pays plutôt que dans un autre, décider d'augmenter le montant des dépenses dédiées à l'éducation nationale ... sont des exemples de décisions qui intéressent l'économiste. (...) La science économique est souvent définie comme la science qui étudie comment les ressources rares¹ sont employées pour la satisfaction des besoins des Hommes vivant en société (alimentation, logement, habillement...) (...). La science économique constitue alors l'étude de la façon dont les individus sont contraints de faire des choix dans ce contexte de rareté et les implications qu'ont ces choix pour la société. Ainsi, dans les activités humaines, disposer d'une plus grande quantité d'un bien implique en général de disposer d'une moindre quantité d'un autre bien. »

Source : D'après L. Braquet et D. Mourey, « Comprendre les fondamentaux de l'économiste, introduction approfondie à l'économie. », De Boeck, p. 17-20

Précision de vocabulaire : Concept de **rareté** : Au sens des économistes est rare ce qui doit faire l'objet d'un arbitrage. Ainsi la baguette de pain est rare. Je ne peux obtenir une baguette qu'en renonçant à un autre bien qui aurait pour moi un coût équivalent.

La science politique

Les problématiques (questions) que se posent les politistes pour expliquer et comprendre la réalité portent sur un pouvoir particulier : le pouvoir politique. Il nous faut alors préciser ce qu'on entend par là. Commençons par souligner que le pouvoir politique c'est le gouvernement des sociétés dans leur ensemble. Le gouvernement d'une société, c'est la capacité de certains groupes à diriger la vie en société, à orienter les comportements des membres de l'ensemble de cette société, de promulguer (publier) des règles générales, et de s'assurer de leur mise en

œuvre. Il y a en ce sens, une spécificité du pouvoir politique par rapport aux autres manifestations du pouvoir¹ dans la société : (...) il se traduit par une ambition de gouverner (diriger) la société dans son ensemble. » Source : D'après X. Crettiez, J. De Maillard, P. Hassenteufel, « Introduction à la science politique », Armand Colin, p. 28

Précision de vocabulaire : Concept de **Pouvoir** : pour les politistes, le pouvoir désigne la capacité qu'à un individu A d'obtenir d'un individu B qu'il accomplisse une action qu'il n'aurait pas accompli sans l'intervention de A. Le pouvoir peut donc reposer sur la contrainte et ou l'influence. Le pouvoir est donc présent à l'école.

Q1 : Quel est le point commun entre les économistes, les sociologues et les politistes ?

Q2 : Peut-on dire qu'une discipline se définit par un objet d'étude particulier ? Pourquoi ?

Q3 : Proposez une définition de la sociologie.

Q4 : Pourquoi dit-on au sens des économistes qu'une baguette de pain est rare ?

Q5 : Proposez une définition de la science économique.

Q6 : Quelle distinction fait-on entre les concepts de « pouvoir » et de « pouvoir politique » ?

Q7 : Proposez une définition de la science politique.

L'essentiel à retenir

Le regard des économistes, des sociologues et des politistes sur le monde

Une discipline scientifique ne se définit pas par un objet d'étude mais par le -----, c'est-à-dire les questions (problématiques) qu'elle se pose et auxquelles elle cherche à répondre. Un même objet peut donc être étudié par des disciplines ----- « C'est la même scène humaine qu'il contemple et que ces autres scientifiques (chercheurs) considèrent ». Ainsi ce qui distingue la ----- la ----- et la ----- (discipline qui sont étudiées en sciences économiques et sociales SES) c'est le point de vue qu'elles adoptent. Les ----- cherchent notamment à expliquer et comprendre les comportements des individus, les relations qu'ils entretiennent (ou pas) entre eux ainsi que la nature des relations qu'ils entretiennent. Les ----- cherchent notamment à comprendre et expliquer comment les individus font des choix dans un contexte de ----- -des ressources et qu'elles sont les conséquences de ces choix. Les ----- cherchent notamment à comprendre ce qu'est le -----, comment il se conquiert et s'exerce.

⇒ Activité proposée par **Margaux Osenda**, Académie d'Aix-Marseille

Cas n° 3 : Qu'est-ce qu'un modèle ?

Le programme de seconde évoque les modèles comme l'une des démarches utilisées en sciences sociales. Il est utile pour les professeurs de traiter de la modélisation et de son rapport avec l'investigation empirique. En classe de seconde, il ne s'agit pas d'étudier des modèles complexes comportant des centaines d'équations, mais de montrer le caractère incontournable de la modélisation (dans les sciences sociales et dans les sciences de la nature). L'exemple de la carte et du territoire est parfaitement accessible aux élèves de seconde. Il importe à cette

occasion de montrer que l'on part de questions, de la formulation d'hypothèses, de la déduction de résultats et que les investigations empiriques permettent de corroborer ou de réfuter les hypothèses formulées. A cette occasion, on peut expliciter à l'intention des élèves, le lien qui existe entre la conduite des apprentissages et la production de connaissance : confrontation à un problème, formulation d'hypothèses, réalisation d'enquêtes ou construction de modèles, confrontation aux faits, conclusion. On le voit, dans cette présentation qui figure pour l'essentiel dans le préambule du programme de seconde, la problématisation (souvent à dimension théorique) et la formulation d'hypothèses précède la confrontation aux faits. Il ne s'agit donc pas d'une approche empiriste de la production des connaissances, et ceci aussi, il faut l'explicitement avec les élèves.

Le concept de modèle figure aussi dans le préambule du programme du cycle terminal. Il s'agit donc d'un concept qui concerne les trois années de formation au lycée. Il importe donc de permettre aux élèves de bien comprendre de quoi il s'agit. Un modèle est une représentation simplifiée et problématisée de la réalité destinée à expliquer et de comprendre le réel. En ce sens, il faut insister sur le fait qu'un modèle est plus facile à comprendre que la réalité qui est beaucoup plus complexe. C'est notamment ce qu'explique D. Rodrik : « *Des modèles simples tels qu'en construisent les économistes sont absolument essentiels pour comprendre les fonctionnements de la société. Leur simplicité, (...) 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* »²⁹.

Ensuite, il faut rendre explicite le fait qu'un modèle ne vise pas à reproduire la réalité (ou à lui ressembler) mais à rendre la réalité intelligible en « accentuant unilatéralement »³⁰ les traits que le chercheur considère comme pertinents compte tenu des questions qu'il se pose à propos du réel. Par définition, un modèle n'est donc pas réaliste. Ainsi la critique selon laquelle les modèles ne sont pas pertinents car ils sont irréalistes est totalement dénuée de sens. Un modèle a une portée heuristique plus ou moins grande, c'est-à-dire une capacité plus ou moins grande à expliquer et comprendre le réel. Lorsqu'on trouve qu'un modèle a une portée heuristique nulle ou insuffisante, la solution n'est jamais de « revenir au réel », mais de proposer un autre modèle. Dans la façon de présenter les modèles aux élèves, il ne faut donc pas donner l'impression qu'on oppose les modèles et la réalité. L'activité scientifique consiste toujours à utiliser des modèles, mais des modèles qui reposent sur des hypothèses différentes.

C'est pour cela que, par exemple, à propos du marché, un plan du type :

- 1/ le modèle néoclassique
- 2/ L'irréalisme de ce modèle
- 3/ Une approche plus réaliste (incluant des aspects institutionnel ou sociologique) n'est pas acceptable.

En effet, outre le fait de réduire le modèle néoclassique au seul modèle néoclassique en CPP (les chercheurs qui s'inscrivent dans le programme de recherche néo-classique aujourd'hui raisonnent sur des modèles en concurrence imparfaite), ce modèle est irréaliste comme tous les autres. On ne peut lui opposer que d'autres modèles tout aussi irréalistes (avec prix rigides et

²⁹ « Peut-on faire confiance aux économistes, Réussites et échecs de la science économique » D. Rodrik, pp 20-22, éd De Boeck

³⁰ Expression utilisée par M. Weber pour définir le terme « type-idéal ».

ajustement uniquement par les quantités par exemple). De même considérer que l'introduction des institutions ou la prise en compte de variable sociologique est plus réaliste, est inexact, car les sociologues comme les économistes institutionnalistes produisent eux aussi des modèles irréalistes. L'analyse institutionnaliste du marché du travail de P. Doeringer et M. Piore par exemple est un modèle (2 marchés du travail seulement !) tout autant que le modèle néo-classique du marché du travail en concurrence parfaite.

La démarche qui est souhaitable consiste à partir d'un modèle, à en montrer la portée heuristique³¹ et les limites³². Une attention particulière doit être portée à la distinction et au passage entre le modèle et la réalité dont ce modèle vise à rendre compte. Ou encore entre le modèle (par définition abstrait) et le réel.

Activité 3

Document 1 : Pourquoi des modèles ?

« (...) les économistes élaborent des modèles, qui sont une sorte de carte routière de la réalité. (...) Un modèle économique est une description simplifiée de la réalité, conçue pour tester des hypothèses concernant les comportements économiques. (...) Aucun modèle économique ne peut décrire parfaitement la réalité, mais pour élaborer, tester et réviser ces modèles, les économistes et les décideurs sont obligés d'affiner leur conception du fonctionnement d'une économie. Cela encourage le débat scientifique sur les ressorts du comportement économique et sur ce qui devrait être fait (ou évité) face aux dysfonctionnements du marché ».

Sam Ouliaris, *Qu'est-ce qu'un modèle économique ?* **Finances et développement** (mensuel édité par le FMI), Juin 2011, pp. 46-47

Q1 : Expliquez pourquoi une carte routière est un modèle de la réalité ?

Q2 : Expliquez le membre de phrase souligné dans le texte

Q3 : Pourquoi les modèles encouragent-ils le débat scientifique ?

⇒ Activité proposée par **Alain Beitone**, Académie d'Aix-Marseille

³¹ Les agents prennent en compte dans leurs décisions les prix relatifs et leurs évolutions.

³² Les agents ne prennent pratiquement jamais leurs décisions en information parfaite.

Pédagogie visible et cadrage de l'activité cognitive

Problématique

« Toute pratique d'enseignement d'un objet présuppose en effet la transformation préalable de son objet en objet d'enseignement »³³. Mais comment transformer un savoir à enseigner en un objet d'enseignement ? Telle est la problématique de la transposition didactique à laquelle s'efforcent de répondre les enseignants lorsqu'ils construisent un cours. En effet, lorsque les programmes officiels de Sciences économiques et sociales (SES) invitent les enseignants à initier les élèves à la modélisation³⁴, cela implique qu'ils sélectionnent dans l'abondante littérature des références jugées pertinentes, qu'ils formulent des situations problèmes et conçoivent des activités permettant aux élèves de s'approprier ce concept. Pour ce faire les enseignants sont nécessairement amenés à cadrer l'activité cognitive des élèves. Ainsi, le cadrage de l'activité cognitive, c'est-à-dire de l'activité intellectuelle des élèves, est au cœur de la transposition didactique et fait à ce titre, l'objet de nombreuses recherches en didactique et en science de l'éducation. Selon B. Bernstein, « *le cadrage exprime qui contrôle quoi ?* ». Autrement dit, le cadrage de l'activité renvoie au dispositif pédagogique³⁵ par lequel les enseignants délimitent et guident l'activité intellectuelle des élèves afin de leur permettre d'atteindre les objectifs visés. Cela suppose qu'ils évaluent l'ampleur des sauts cognitifs que les élèves devront franchir afin de s'approprier les savoirs scolaires et leurs enjeux.

Aujourd'hui, les observations de classe des chercheurs montrent que les enseignants qui sont soucieux de « faire construire » aux élèves les savoirs scolaires et de s'adapter aux supposés « manques » des élèves, mettent en place un cadrage inadéquat c'est-à-dire un cadrage « trop faible » (premier cas) ou « trop fort » (ou trop étroit, second cas) de l'activité cognitive des élèves ce qui est source d'invisibilisation des savoirs et donc d'accroissement des inégalités scolaires. C'est ce qu'explique S. Bonnéry lorsqu'il écrit « *Cadrages trop faibles et cadrages trop étroits sont interdépendants, et procèdent d'un double souci. Celui d'une part, de « faire construire » le savoir par des élèves « actifs et autonomes », en évitant de réguler le lien entre la tâche et le savoir d'une façon trop institutionnalisée, collective, formalisée. Celui d'autre part, de s'adapter par des consignes reformulées, des validations partielles morcelées et des régulations individuelles aux difficultés des élèves, ce qui permet à ces derniers de se contenter d'attitudes de conformité.* »³⁶.

Le cadrage de l'activité cognitive des élèves est considéré comme étant « trop faible » lorsque c'est à l'élève « *d'entendre ce qui n'est pas dit, de se poser des questions qui ne sont pas posées ou plutôt d'entendre de la bonne façon des termes équivoques : qu'est ce qui est à comprendre, à apprendre prioritairement dans ce fourmillement d'informations ? Quel est le sens réel de la question posée ?* »³⁷. Autrement dit, le cadrage est « trop faible » lorsque c'est à l'élève de :

- Construire lui-même le lien entre la tâche réalisée (réalisation d'un exercice, étude d'un document...) et le savoir qui lui correspond ;
- Donner du sens aux savoirs scolaires qui lui sont enseignés en les problématisant

³³ M. Verret, « Le temps des études », Librairie Honoré Champion, 1975

³⁴ http://cache.media.education.gouv.fr/file/SP1-MEN-22-1-2019/05/3/spe638_annexe_1063053.pdf

³⁵ Le dispositif pédagogique renvoie aux situations-problèmes formulées ainsi qu'aux activités (choix des documents et de leur agencement, formulation des questions...) et aux évaluations construites par l'enseignant.

³⁶ S. Bonnéry, « Comprendre l'échec scolaire, « Elèves en difficultés et dispositifs pédagogiques », La dispute, 2007 p.42

³⁷ S. Bonnéry, « Supports pédagogiques et inégalités scolaires », La dispute, 2015

- D'identifier les savoirs scolaires en jeu sur lesquels il sera évalué. C'est le cas lorsque les savoirs scolaires étudiés ne font pas l'objet d'une institutionnalisation de la part de l'enseignant.
- De déterminer lui-même les attentes de l'enseignant.

Ainsi comme l'explique S. Bonnéry, en invisibilisant le savoir en jeu (et ses enjeux), ce cadrage « trop faible » est le terreau, notamment pour les élèves les moins connivents avec l' cole, de malentendus des apprentissages : « *Sans cette conscience du savoir à construire qu'il faut garder en tête dans chacune des activités et sans la conscience du fait que l'auteur du manuel vise à faire comprendre et apprendre quelque chose, le risque est grand pour l'élève non initié à ces «  vidences » scolaires, comme nos observations de classes le montrent, de passer à côté de ce qui fait l'essentiel de la leçon et qui sera évalué* »³⁸.

A l'inverse, le cadrage de l'activité des élèves est « trop fort » lorsqu'il conduit à une parcellisation des tâches via la reformulation systématique des consignes incitant ainsi les élèves à se placer dans une logique d'effectuation de la tâche au détriment d'une logique d'appropriation des savoirs. En guise d'illustration, nous pouvons reprendre l'un des exemples donnés par S. Bonnéry dans son ouvrage « *Comprendre l'échec scolaire, élèves en difficultés et dispositifs pédagogiques*. ». Dans ce dernier, il relate le déroulement d'un cours de mathématiques en classe de CM2 dans le cadre duquel l'objectif de l'enseignant est de faire travailler les élèves sur le concept d'aire, concept qui a été institutionnalisé lors d'un précédent cours. Dans cette perspective, l'enseignant distribue aux élèves une fiche d'exercices à réaliser. L'un des élèves de la classe (Bassekou) n'arrive pas à réaliser le travail proposé. S'apercevant de cela, l'enseignante reformule pour chaque exercice la consigne en lui expliquant « *comment on compte* » pour parvenir au résultat. Si cette reformulation systématique de la consigne lui permet de « faire juste », elle ne lui permet pas de faire le lien entre les exercices proposés et le concept d'aire. Autrement dit, elle ne le confronte pas aux savoirs scolaires en jeu ce qui conduit cet élève à contourner la difficulté cognitive. Il passe donc à côté de l'objectif visé sans en avoir conscience. En effet, Bassekou ne voit pas que l'important n'est pas de savoir « *comment on compte* » (procédure à suivre selon les figures proposées) mais de s'approprier le concept d'aire. Seule l'appropriation de ce concept permet de réaliser chacun des exercices proposés sans avoir besoin de se « faire traduire » les énoncés.

Ainsi, qu'il soit trop fort ou trop faible, un cadrage inadéquat de l'activité cognitive des élèves est source d'invisibilisation des savoirs scolaires et donc de malentendus des apprentissages. C'est ce qu'explique S. Bonnéry lorsqu'il écrit « *Quand l' cole leur propose de s'approprier ces savoirs sans cadrer leur activité intellectuelle de façon adéquate voire en diluant compl tement les enjeux d'apprentissage, elle joue le jeu d'une «  galit  des chances » purement formelle : on fait comme si tous les élèves étaient sur une même ligne de départ, on prend pour référence implicite les ressources intellectuelles des enfants de milieux cultivés et on ne transmet pas les moyens d'apprendre.* »³⁹

Mais alors comment définir un cadrage adéquat de l'activité cognitive des élèves ?

³⁸ S. Bonnéry, « Supports pédagogiques et inégalités scolaires », La dispute, 2015

³⁹ . Bonnéry, « Comprendre l'échec scolaire, « Elèves en difficultés et dispositifs pédagogiques », La dispute, 2007 pp 66-67

Nous considérons qu'un cadrage adéquat est un cadrage qui rend visible aux élèves les savoirs scolaires et leurs enjeux en les y confrontant explicitement. Il doit permettre aux élèves de pouvoir :

- Contextualiser le savoir scolaire (« ce que j'ai fait »).
- Décontextualiser le savoir scolaire (« ce que j'ai appris »)
- Recontextualiser le savoir scolaire (« ce que je peux réutiliser et dans quelle situation »⁴⁰⁾

Comme l'explique S. Kahn, cela « (...) oblige (les élèves) à nommer ce quelque chose (savoir en jeu) et à envisager de l'utiliser dans une nouvelle situation. ».

Le cadrage de l'activité intellectuelle des élèves est adéquat si le dispositif pédagogique mis en place répond au moins à cinq critères :

1) La dévolution du problème : la mise en évidence des enjeux des savoirs scolaires enseignés

Le dispositif pédagogique mis en place doit permettre aux élèves de voir l'enjeu des savoirs qui seront appris. Pour ce faire, l'enseignant doit soumettre aux élèves, à chaque fois que cela est nécessaire, un problème intellectuellement ambitieux et à leur portée. Ce problème ou cette énigme doit bien évidemment porter sur les objectifs définis par les programmes officiels. L'objectif est ici que les élèves prennent intellectuellement en charge le problème qui leur est soumis⁴¹.

2) Une réponse progressive au problème posé : un fil directeur cohérent et visible

Une fois le problème posé, il faut construire des activités en sélectionnant des documents et ou en réalisant des exercices qui permettent aux élèves de répondre à ce problème. Ces activités doivent nécessairement être progressives car l'apprentissage nécessite d'aller du simple au complexe ce qui suppose donc que l'enseignant détermine les pré-requis des élèves. Les activités proposées doivent également être cohérentes entre elles et cette cohérence doit être rendue visible aux élèves. Cela implique notamment que les liens entre les documents soient explicités.

3) La sélection pertinente des documents : des documents sans « bruit »

Les documents ou activités construites doivent porter uniquement sur les objectifs qui ont été préalablement définis par l'enseignant en fonction des attentes des programmes officiels. Autrement dit, ils ne doivent pas introduire de « bruit ». Pour illustrer ce point, nous pouvons reprendre un exemple tiré des travaux d'E. Bautier. Celle-ci relate le cas d'une institutrice dont l'objectif est de faire travailler les élèves sur le concept de part relative. Pour ce faire, elle soumet aux écoliers un tableau statistique portant sur les résultats aux dernières élections municipales. Dans ce tableau figurent notamment les concepts de « vote blanc » et d'« abstention ». Ces concepts suscitent de nombreuses questions de la part des élèves si bien qu'une partie d'entre eux croient à l'issue de l'étude du document que l'objectif est de maîtriser

⁴⁰ Expressions utilisées par S. Kahn dans son ouvrage intitulé « Pédagogie différenciée », de Boeck, 2014

⁴¹ C'est ce que G. Brousseau appelle la « dévolution du problème ». Cette démarche permet également de montrer aux élèves que toute connaissance est une réponse à une question et de saisir leurs représentations sociales.

les définitions de ces concepts... Ainsi le document proposé introduit du « bruit », c'est-à-dire qu'il introduit des concepts ou des éléments de savoir qui sont inutiles pour permettre aux élèves de s'approprier le concept de part relative. En effet, nul besoin de maîtriser ce qu'est l'abstention pour savoir calculer une part relative. Au final, ce document contribue grandement à leurrer les élèves quant à l'objectif qui est visé et invisibilise le savoir scolaire en jeu.

4) Le choix des questions posées : des questions qui se situent dans la « zone proximale de développement » et qui portent sur les savoirs en jeu

Les questions posées aux élèves doivent être ni « trop faciles », « ni trop difficiles ». Autrement dit, elles doivent se situer dans ce que L. Vygotsky appelle la « zone proximale de développement ».

Ne pas poser des questions « trop faciles » permet d'une part d'éviter que les élèves s'ennuient et d'autre part, d'éviter « l'effet Topaze ». En SES, cela va par exemple se traduire par le fait que les élèves recopient une phrase d'un document « pour faire juste ». Or on sait qu'il ne suffit pas que les élèves fassent juste pour qu'ils apprennent.

Ne pas poser des questions trop difficiles permet d'éviter de mettre inutilement en difficulté les élèves. Une question est trop difficile lorsque les élèves doivent, pour y répondre, mobiliser des savoirs qui ne leur ont pas été transmis et qui ne figurent pas dans les documents qui leurs sont proposés.

5) L'institutionnalisation des savoirs scolaires

Le savoir scolaire doit systématiquement faire l'objet d'une institutionnalisation, c'est-à-dire qu'il doit être noté par les élèves. Cela doit leur permettre d'identifier le savoir en jeu ce qui contribue à éviter les malentendus des apprentissages.

Ainsi, il faut que le dispositif pédagogique construit donne de façon explicite aux élèves les moyens conceptuels de la résolution du ou des problèmes qui leurs sont soumis⁴².

Etude de cas

Nous allons dans cette seconde partie essayer de montrer, à partir d'un exemple tiré des nouveaux programmes de SES, ce qu'est un cadrage adéquat de l'activité cognitive des élèves.

Activité :

« Comment les économistes, les sociologues et les politistes raisonnent-ils et travaillent-ils ? »

Dans le cadre du chapitre introductif du nouveau programme de seconde les élèves doivent :

*Comprendre :

- qu'une des questions de base de l'économie est : « Qu'est-ce qu'une allocation efficace des ressources rares ? » ;

⁴² Une fois que certains mécanismes intellectuels, c'est-à-dire certaines méthodes de raisonnement, sont acquises, l'enseignant pourra relâcher progressivement le cadrage de l'activité cognitive des élèves.

- que celles de la sociologie sont : « Comment fait-on société ? Comment explique-t-on les comportements sociaux ? » ;

- et que celle de la science politique est : « Comment se conquiert et s'exerce le pouvoir politique ? ».

* Comprendre que ces disciplines réalisent des enquêtes et utilisent des données et des modèles (représentations simplifiées de la réalité).

* À partir d'exemples, comprendre la distinction entre causalité et corrélation et savoir mettre en évidence un lien de causalité » .

Dans cette perspective, les élèves devront donc être capables de distinguer des énoncés qui relèvent de la démarche scientifique de ceux qui n'en relèvent pas et ils devront également être capables de comprendre qu'une discipline scientifique ne se définit pas par un objet d'étude mais par le regard qu'elle porte sur la réalité sociale (cf. Epistémologie visible en SES). A partir de ces attentes du programme, l'enseignant peut déterminer les objectifs suivants⁴³ :

- Définir les concepts suivants : Science économique, science politique, sociologie, démarche scientifique, allocation des ressources, rareté, jugement de fait, jugement de valeur, concept, prénotions, pouvoir politique, notion, réseau social
- Distinguer la science économique, la science politique et la sociologie
- Distinguer jugement de fait et jugement de valeur
- Distinguer langage courant et langage scientifique
- Distinguer concept et notion
- Distinguer pouvoir et pouvoir politique
- Enoncer les principales étapes de la démarche scientifique

En fonction de ces objectifs, il peut construire les situations problèmes ci-dessous afin de confronter les élèves aux enjeux des savoirs qui vont faire l'objet de la séquence⁴⁴ :

- 1) Quel est l'objectif d'un chercheur comme par exemple un physicien, un géographe, un chercheur en médecine ? Comment les chercheurs procèdent-ils pour atteindre leur objectif ?
- 2) Qu'est-ce qui distingue le discours d'un chercheur en médecine sur la question des risques pour la santé du tabagisme d'une personne qui n'est pas chercheur en médecine ?
- 3) Qu'est-ce qui distingue la « géographie » de « l'histoire » ? Les géographes ont-ils un objet d'étude particulier et différent des historiens ? Le géographe peut-il étudier un thème étudié par l'historien ?

Les deux premiers points portent sur les enjeux de la distinction entre un discours scientifique et un discours non scientifique et le dernier point porte sur la spécificité du regard des disciplines scientifiques.

Afin de résoudre ces situations problèmes, l'enseignant doit dans un premier temps construire un plan cohérent et progressif. Cette cohérence doit être explicite pour les élèves. Cela signifie

⁴³ Ces objectifs ne permettent de traiter qu'une partie des attentes de ce chapitre. Il devra donc être obligatoirement complété par un TD permettant de traiter les autres points de ce chapitre.

⁴⁴ Cela permettra également à l'enseignant de saisir les représentations sociales des élèves et si besoin de les déconstruire, c'est-à-dire de leur montrer en quoi leur grille de lecture de la réalité est erronée ou insuffisante.

que l'enseignant doit d'une part être en mesure d'expliquer les liens existants entre les différentes parties et sous-parties de son plan et d'autre part, il doit être en mesure d'explicitier le lien existant entre chaque document qu'il a sélectionné.

Voici le plan que nous proposons :

1) La démarche scientifique

Document 1 : « Les règles de la méthode scientifique » : premier élément de définition

Document 2 : « Les règles de la méthode scientifique » : second élément de définition

2) Le regard des économistes, des sociologues et des politistes sur le monde

Document 3 : La sociologie, la science économique et la science politique : éléments de définition

Pourquoi avoir construit ce plan ? Quelle est sa cohérence ?

Les disciplines de référence des SES, à savoir la sociologie, la science économique et la science politique étant des disciplines scientifiques, il semble pertinent de présenter aux élèves ce qu'est une discipline scientifique avant de leur présenter la spécificité du regard de ces disciplines.

Une fois les problèmes posés et le plan du cours construit, l'enseignant va devoir donner aux élèves les moyens conceptuels de la résolution des problèmes en s'appuyant sur un ou plusieurs documents (texte, vidéo, tableau, graphique...).

Voici les trois documents que nous avons sélectionnés :

Document 1 : « Les règles de la méthode scientifique » : premier élément de définition

« Le chercheur cherche donc à comprendre et expliquer la réalité en suivant une démarche scientifique : ce qu'il découvre et note sur les phénomènes qu'il étudie se situe dans un cadre de référence rigoureusement défini. Le travail s'y déroule selon certaines règles. Comme scientifique, le chercheur s'efforce d'être objectif, c'est à dire d'écarter ses préférences et ses préjugés personnels (...). Bien entendu, cette contrainte ne touche pas son existence entière, mais se limite à ce qu'il fait en tant que chercheur. (...) En tant que scientifique, le chercheur doit s'attacher au sens précis des mots qu'il emploie et donc employer une terminologie¹ précise (...), il ne peut utiliser naïvement le langage courant, c'est-à-dire de la vie quotidienne. (...) Il (le chercheur) peut être conscient, voire inquiet des conséquences de ses découvertes, mais alors il sort du cadre de référence des chercheurs et entre dans le domaine des croyances et des idées qu'il partage avec tous ceux qui ne sont pas des chercheurs. »

Source : D'après « Invitation à la sociologie », Peter L. Berger, éd. La découverte, pp 52-53, 2014

¹Terminologie : Ensemble des termes rigoureusement définis et qui sont propres à une discipline. Par exemple le terme de « masse » en physique (programme de 3^{ème} ou celui d'« aire urbaine » en géographie (programme de 3^{ème}).

« Nos mots de tous les jours sont trop chargés, trop usés, trop fluctuants. Surtout, ils sont porteurs de représentations et d'interprétations avec lesquelles il s'agit de rompre. Ils (les mots) doivent permettre d'exprimer sans ambiguïté les raisonnements (...). C'est ainsi que la langue de la physique se distingue de la langue quotidienne. Même dans les bons dictionnaires, des termes comme force¹, masse², ... sont quasi-synonymes. Au contraire, pour le physicien chacun

d'eux a un sens différent. Continuer à les utiliser de façon interchangeable serait ne rien comprendre à la physique... qui s'est précisément construite sur leur différenciation fine. »

Source : D'après « La saveur des savoirs, disciplines et plaisir d'apprendre », J- P Astolfi, 4^{ème} éd, 2017, p23

¹Force : En physique la force désigne l'action mécanique exercé par un objet sur un autre objet. Par exemple la trousse posée sur la table : la trousse exerce une force (vers le bas) et la table une force (vers le haut).

²Masse : En physique, la masse désigne la quantité de matière d'un objet. L'unité est le Kg

Document 2 : « Les règles de la méthode scientifique » : second élément de définition

« Les chercheurs, ne peuvent pas dire n'importe quoi et, il y a un certain nombre d'exigences à respecter (...) qui impliquent par exemple de donner un sens précis aux mots, de ne pas rester dans le flou, de formuler des hypothèses, de les expliquer, d'en tirer des résultats, de les confronter au réel et d'y renoncer quand la réalité nous inflige des démentis. S'il y a un message à faire passer, au-delà des apprentissages ponctuels, c'est que sur la société, comme sur la nature, on ne peut pas dire n'importe quoi. »

Source : D'après Daniel Gaxie, « Le cens caché », Seuil, 1994, (p.53)

Document 3 : La sociologie, la science économique et la science politique : éléments de définition

La sociologie

« Dans ses voyages dans le monde des humains, le sociologue rencontrera fatalement d'autres voyageurs professionnels. (...) Il rencontrera ici l'économiste, là le politiste, ailleurs le psychologue... Mais les questions qui l'avaient amené au même endroit sont probablement différentes de celles qui poussent ces autres chercheurs. Les questions du sociologue sont presque toujours les mêmes : « Que font ces gens les uns avec les autres ? », « Comment expliquer les comportements des individus ? » « Quelles relations entretiennent-ils ? » (...). En cherchant réponse à ces questions (...) le sociologue sera amené, bien sûr, à traiter de questions économiques ou politiques, mais il le fera de manière différente de l'économiste ou du politiste. C'est la même scène humaine qu'il contemple et que ces autres scientifiques (chercheurs) considèrent. Mais le sociologue a un angle de vision différent. Cela compris, on voit qu'il n'y a guère de sens à essayer de délimiter pour le sociologue un territoire particulier à l'intérieur duquel il serait chez lui pour mener son travail. »

Source : D'après « Invitation à la sociologie » de P.L Berger, éd La découverte, p55

La science économique

« Changer son forfait de téléphonie mobile, payer une place de concert, (...) décider de poursuivre ses études une année supplémentaire plutôt que de travailler dans un restaurant, choisir d'installer une usine dans un pays plutôt que dans un autre, décider d'augmenter le montant des dépenses dédiées à l'éducation nationale ... sont des exemples de décisions qui intéressent l'économiste. (...) La science économique est souvent définie comme la science qui étudie comment les ressources rares¹ sont employées pour la satisfaction des besoins des

Hommes vivant en société (alimentation, logement, habillement...) (...). La science économique constitue alors l'étude de la façon dont les individus sont contraints de faire des choix dans ce contexte de rareté et les implications qu'ont ces choix pour la société. Ainsi, dans les activités humaines, disposer d'une plus grande quantité d'un bien implique en général de disposer d'une moindre quantité d'un autre bien. »

Source : D'après « Comprendre les fondamentaux de l'économiste, introduction approfondie à l'économie. » L. Braquet et D. Mourey, éd De Boeck, pp17-20

¹Concept de rareté : Au sens des économistes est rare ce qui est disponible en **quantité limitée**. Ainsi la baguette de pain est rare.

La science politique

Les problématiques (questions) que se posent les politistes pour expliquer et comprendre la réalité portent sur un pouvoir particulier : le pouvoir politique. Il nous faut alors préciser ce qu'on entend par là. Commençons par souligner que le pouvoir politique c'est le gouvernement des sociétés dans leur ensemble. Le gouvernement d'une société, c'est la capacité de certains groupes à diriger la vie en société, à orienter les comportements des membres de l'ensemble de cette société, de promulguer (publier) des règles générales, et de s'assurer de leur mise en œuvre. Il y a en ce sens, une spécificité du pouvoir politique par rapport aux autres manifestations du pouvoir¹ dans la société : (...) il se traduit par une ambition de gouverner (diriger) la société dans son ensemble. »

Source : D'après « Introduction à la science politique », X. Crettiez, J. De Maillard, P. Hassenteufel, éd Armand Colin, p 28

¹Concept de Pouvoir : pour les politistes, le pouvoir désigne la capacité qu'à un individu A d'obtenir d'un individu B qu'il accomplisse une action qu'il n'aurait pas accompli sans l'intervention de A. Le pouvoir peut donc reposer sur la contrainte et ou l'influence. Le pouvoir est donc présent à l'école.

Pourquoi avons-nous sélectionné ces documents ?

Comme nous pouvons le constater ces documents portent uniquement sur les objectifs précédemment cités et constituent donc un élément de réponse aux situations-problèmes posées.

En effet, l'étude du document 1 permettra d'atteindre les objectifs suivants :

- Définir : Concept, prénotion, jugement de fait, jugement de valeur, démarche scientifique (concernant ce concept, il s'agit d'un début de définition), notion, réseau social
- Distinguer jugement de fait et jugement de valeur
- Distinguer langage courant et langage scientifique
- Distinguer concept et notion

L'étude du document 2 permettra quant à elle de :

- Compléter la définition du concept de démarche scientifique.

Et enfin l'étude du document 3 permettra d'atteindre les objectifs suivants :

- Définir : Science économique, science politique, sociologie, allocation des ressources, rareté, pouvoir politique
- Distinguer la science économique, la science politique et la sociologie

➤ Distinguer pouvoir et pouvoir politique

Tous les concepts présents dans les textes sont soit connus des élèves (pré-requis) ou font l'objet d'un apprentissage (rareté, pouvoir, pouvoir politique, sociologie, science économique, science politique). Autrement dit, ces documents n'introduisent pas de « bruit » et vont permettre à l'enseignant de construire des questions dont l'objectif sera de confronter explicitement les élèves aux savoirs scolaires en jeu. A titre d'exemple, voici les questions que nous proposons de soumettre aux élèves dans le cadre de l'étude du document 3 :

Q1 : Quel est le point commun entre les économistes, les sociologues et les politistes ?

Q2 : Peut-on dire qu'une discipline se définit par un objet d'étude particulier ? Pourquoi ?

Q3 : Proposez une définition de la sociologie.

Q4 : Pourquoi dit-on **au sens des économistes** qu'une baguette de pain est rare ?

Q5 : Proposez une définition de la science économique.

Q6 : Quelle distinction fait-on entre les concepts de « pouvoir » et de « pouvoir politique » ?

Q7 : Proposez une définition de la science politique.

Nous pouvons constater d'une part, que ces questions sont progressives et portent sur les objectifs d'apprentissage qui ont été déterminés, ce qui permet de rendre les savoirs en jeu visibles et d'autre part nous pouvons constater qu'elles se situent dans la zone proximale de développement, c'est-à-dire qu'elles ne sont ni « trop faciles », ni « trop difficiles ». Par exemple, plutôt que de poser la question : « Qu'est-ce que la rareté ? », question qui nécessite que l'élève recopie simplement la définition présente dans le document, nous proposons ici de poser la question 4. Cette question n'est pas « trop facile » dans la mesure où elle nécessite que l'élève s'approprie le concept de rareté, et elle n'est pas « trop difficile » dans la mesure où l'élève a les moyens, grâce au document, de répondre à cette question. Il en est de même pour la question 6. Plutôt que de poser la question « Qu'est-ce que le pouvoir ? », nous proposons de poser la question 6. En effet, pour répondre à cette question les élèves devront nécessairement s'approprier les concepts de pouvoir et de pouvoir politique pour être en mesure d'expliquer la différence.

Enfin, dans un souci de visibilité des savoirs scolaires, nous proposons de terminer chacune des parties constitutives du cours par une synthèse. En guise d'illustration, voici la synthèse que nous proposons concernant la partie 2 du cours.

Le regard des économistes, des sociologues et des politistes sur le monde

Une discipline scientifique ne se définit pas par un objet d'étude mais par le **regard**, c'est-à-dire les questions (problématiques) qu'elle se pose et auxquelles elle cherche à répondre. Un même objet peut donc être étudié par des disciplines **différentes**. « *C'est la même scène humaine qu'il contemple et que ces autres scientifiques (chercheurs) considèrent* ». Ainsi ce qui distingue la **sociologie**, la **science politique** et la **science économique** (discipline qui sont étudiées en sciences économiques et sociales SES) c'est le point de vue qu'elles adoptent. Les **sociologues** cherchent notamment à expliquer et comprendre les comportements des individus, les relations qu'ils entretiennent (ou pas) entre eux ainsi que la nature des relations qu'ils entretiennent. Les **économistes** cherchent notamment à comprendre et expliquer comment les

individus font des choix dans un contexte de **rareté** des ressources et qu'elles sont les conséquences de ces choix. Les **politistes** cherchent notamment à comprendre ce qu'est le **pouvoir politique**, comment il se conquiert et s'exerce.

Ces textes de savoir qui sont une réponse aux situations problèmes posées permettront aux élèves d'identifier clairement les savoirs scolaires qui ont fait l'objet du cours et qu'ils devront maîtriser. Cela leur permettra par la suite de recontextualiser les concepts appris (concepts qui figurent en gras).⁴⁵

⁴⁵ Dans un souci d'institutionnalisation des savoirs scolaires, les synthèses de ce cours pourront être accompagnées du diaporama suivant : <http://eloge-des-ses.com/seconde/introduction/> (Margaux Osenda)

Pédagogie visible et langage

Problématique

Aujourd'hui, il est de bon ton de considérer qu'adopter un langage proche de celui des élèves est de nature à favoriser les apprentissages scolaires dans la mesure où cela créerait d'une part un climat de confiance, et faciliterait d'autre part la compréhension des savoirs en jeu. « *Les enseignants sont ainsi également enclins à penser que parler au plus près de la langue des élèves, non seulement introduit une atmosphère moins formelle, moins formaliste, et plus propice au travail, mais permet aussi une meilleure compréhension* »⁴⁶. Cette croyance largement partagée est pourtant à l'origine des difficultés d'apprentissages des élèves et notamment de ceux qui sont les moins connivents avec l'école. En effet, dans la lignée des travaux de B. Bernstein et de P. Bourdieu, de nombreux chercheurs à l'instar d'E. Bautier, de S. Bonnéry ou encore de J. Deauvieux ont montré que les usages sociaux du langage sont différents selon l'origine sociale. A la différence des « héritiers », les élèves issus de la démocratisation scolaire ont généralement un « *usage transparent du langage* »⁴⁷ c'est-à-dire qu'ils utilisent et conçoivent le langage comme un simple moyen de relater leurs expériences ; d'exprimer leurs opinions, et d'être reconnu en tant qu'interlocuteur particulier. Leur rapport au langage s'inscrit donc dans une « *logique de témoignage* »⁴⁸ ce qui est le terreau de malentendus socio-cognitifs c'est-à-dire de situations dans lesquelles il y a un décalage entre le dispositif que l'enseignant croit avoir mis en place par l'intermédiaire de son discours pédagogique et ce que l'élève en interprète. En effet, comme l'explique E. Bautier : « *le langage produit en classe, le discours pédagogique de l'enseignant, les échanges maître-élèves, élèves-élèves, participent de la construction de la situation de travail et donc de son interprétation.* »⁴⁹. Ainsi, en adoptant le langage de la vie ordinaire, c'est-à-dire le « langage premier », les enseignants invisibilisent les savoirs en jeu dans la mesure où ils ne montrent pas aux élèves que le langage est un outil qui permet de penser et d'analyser le monde. Cette pratique langagière laisse également croire aux élèves que les usages ordinaires du langage sont scolairement valides ce qui les incite encore davantage à se placer sur le registre de la vie ordinaire. C'est ce qu'expliquent E. Bautier et P. Rayou lorsqu'ils écrivent que « *Des énoncés ou consignes de travail relevant de la conversation ordinaire (et visant pourtant un travail cognitif, une élaboration nouvelle) conduisent certains élèves à une interprétation sur le registre de la vie « ordinaire »* »⁵⁰ ou encore « *Une langue quotidienne engage les élèves sur le registre de l'échange ordinaire, celui du genre premier spontané qui les fait passer à côté des apprentissages potentiels (...). C'est ce qui est actuellement observable quand l'oral pratiqué dans les échanges relève des genres discursifs et des formes linguistiques non spécifiquement scolaires ou faiblement scolaires* »⁵¹.

⁴⁶ E. Bautier et P. Rayou « Les inégalités d'apprentissages, programmes pratiques et malentendus scolaires », 2^{ème} éd, p.125

⁴⁷ Pour l'origine de l'usage de cette expression, voir E. Bautier : « Usages identitaires du langage et apprentissage », *Migrants-Formation*, n°108, 1997.

⁴⁸ Pour l'origine de l'usage de cette expression voir S. Bonnéry, « Comprendre l'échec scolaire, élèves en difficultés et dispositifs pédagogiques ».

⁴⁹ Op.cit. p.103

⁵⁰ Op.cit.p124

⁵¹Op.cit.p119

En Sciences économiques et sociales (et plus largement dans toutes les disciplines scolaires dont les disciplines de référence sont des disciplines scientifiques) cet usage premier du langage en classe est d'autant plus problématique qu'il invisibilise la distinction des registres de savoirs, c'est-à-dire la différence entre les savoirs scolaires et plus précisément les savoirs scientifiques et les savoirs extra-scolaires qui relèvent de l'opinion, des croyances... Autrement dit, cela empêche les élèves de voir la distinction de nature existant entre le langage scientifique et le langage courant ce qui là encore renforce grandement les malentendus des apprentissages. En effet, en SES, il est primordial que les élèves prennent conscience que les connaissances qu'ils ont reçues ont été construites dans le cadre d'une démarche particulière : la démarche scientifique et que dans cette optique, pour comprendre et expliquer la réalité, les chercheurs (ici les économistes, les sociologues, et les politistes) ont construit des concepts notamment afin de s'affranchir des prénotions véhiculées par le langage ordinaire. C'est en ce sens que P. Bourdieu explique par exemple que « (...), les sciences sociales doivent conquérir tout ce qu'elles disent contre les idées reçues que véhicule le langage ordinaire et dire ce qu'elles ont conquis dans un langage qui est prédisposé à dire tout à fait autre chose. (...) Pour rompre avec la philosophie sociale qui hante les mots usuels et aussi pour exprimer des choses que le langage ordinaire ne peut exprimer, le sociologue doit recourir à des mots forgés, et protégés de ce fait, au moins relativement, contre les projections naïves du sens commun »⁵². C'est aussi ce qu'explique J.P. Astolfi lorsqu'il écrit « Pour développer le nouveau cours de la connaissance que chaque discipline établit, elle ne peut pas continuer à utiliser la langue quotidienne. Nos mots de tous les jours sont trop chargés, trop fluctuants. Surtout ils sont porteurs de représentations et d'interprétations avec lesquels il s'agit précisément de rompre. C'est pourquoi la création d'une langue de spécialité est la condition indispensable à la vie d'une communauté scientifique »⁵³. L'explicitation de cette différence entre le langage courant et le langage scientifique est donc l'une des conditions de la réussite des apprentissages dans la mesure où elle permet aux enseignants de placer les élèves sur le registre des savoirs scolaires en les poussant à rompre avec leur « usage transparent du langage ». En effet, l'expérience nous montre que les élèves ont généralement tendance à penser qu'il n'est pas important de s'appropriier le langage scientifique dans la mesure où celui-ci relève simplement de la pédanterie. Cela permet aux enseignants de donner du sens aux apprentissages en montrant que le langage scientifique, à la différence du langage ordinaire, est un moyen de construire un regard spécifique et distancié sur le monde. En ce sens, nous considérons qu'il faut montrer aux élèves les enjeux de la conceptualisation. Par exemple, si P. Bourdieu et J.C. Passeron ont élaboré le concept de « reproduction sociale » c'est bien pour rendre compte d'un phénomène toujours à l'œuvre dans nos sociétés.

Dans cette même perspective et afin d'éviter les malentendus des apprentissages, il est indispensable de montrer aux élèves qu'un mot peut avoir un sens différent dans le langage scientifique (concept) et dans le langage courant (notion). Par exemple, à l'occasion de l'apprentissage du concept « d'utilité », il est important de montrer aux élèves qu'en science économique ce concept n'a pas du tout le même sens que dans le langage courant. De même, si dans le langage courant, on considère généralement que la « sociabilité » renvoie à une qualité personnelle, cela ne correspond pas à la définition des sociologues.

⁵² P. Bourdieu, « Questions de sociologie », éd de minuit, p.37

⁵³ J.P Astolfi, « La saveur des savoirs, disciplines et plaisir d'apprendre »

Il y a donc deux raisons majeures (étroitement liées) à l'usage systématique du langage scientifique et à l'explicitation constante de la différence des registres de langage :

- Une raison didactique
- Une raison épistémologique (cf. Epistémologie visible en SES)

Dans cette perspective, nous considérons donc que le travail sur la distinction des registres de langage doit être au cœur du contrat didactique instauré dans la classe. Les enseignants doivent prendre en charge la transmission des usages langagiers dont les élèves ont besoin pour être en mesure d'entrer dans les apprentissages. Ils doivent leur permettre de prendre conscience de la nécessité de passer du langage premier (langage courant) au « langage second » (usage réflexif du langage dans le cadre duquel s'inscrit le langage scientifique) pour être en mesure d'apprendre. Dans cette optique, les enseignants peuvent notamment demander aux élèves de construire un carnet répertoire comprenant toutes les définitions des concepts étudiés en classe et réaliser fréquemment des contrôles de vocabulaire afin de vérifier leur maîtrise. On le voit, l'objectif n'est pas ici de produire des « perroquets savants » mais de permettre la secondarisation en formant les élèves à la conceptualisation de la réalité sociale.

Si le travail sur la distinction des registres de langage est une condition nécessaire à la réussite des apprentissages, nous considérons qu'elle n'est pas suffisante. En effet, cette distinction doit s'accompagner d'un travail sur le langage non spécifique, c'est-à-dire sur le langage qui n'est pas propre aux disciplines scientifiques étudiées. En effet, l'emploi d'un langage soutenu à l'oral comme à l'écrit peut parfois mettre en difficulté les élèves et notamment ceux qui sont les moins connivents avec l'école. Par exemple si dans un document figurent les mots « nonobstant », « dissensus », « consensus », « antagonisme » ...ces derniers peuvent rendre difficile la compréhension du texte étudié s'ils ne sont pas connus des élèves. Ils doivent donc systématiquement faire l'objet d'un travail d'explicitation. Dans cette perspective, l'enseignant peut, par exemple, dans le cadre du travail préparatoire, demander à ses élèves de rechercher dans un dictionnaire la définition de ces mots. Cette démarche permettra d'une part de créer un climat de confiance au sein de la classe en évitant de faire subir aux élèves des violences symboliques et d'autre part cela favorisera la compréhension des documents et l'enrichissement du vocabulaire des élèves⁵⁴. De même, l'expérience montre que certaines consignes ne comportant pas de mot relevant d'un langage particulièrement soutenu peuvent être à l'origine de malentendus des apprentissages. C'est par exemple le cas du mot « constat »⁵⁵. Dans le cadre de l'étude d'un document statistique figure souvent la question suivante « Quels constats ressortent de l'étude de ce document ? ». Ce mot peut, s'il n'est pas explicité, faire l'objet de mauvaises interprétations de la part des élèves et notamment de ceux issus de la démocratisation scolaire. En effet, conformément à un « *usage transparent du langage* » certains élèves peuvent croire que le sens du mot « constat » renvoie au constat que les automobilistes remplissent après un accrochage. Cette mauvaise interprétation les conduira nécessairement à passer à côté de la question posée. C'est ce qu'explique B. Lahire lorsqu'il

⁵⁴ La qualité des relations entre enseignants et élèves est donc décisive. L'emploi par le professeur d'un registre de langue soutenu peut être interprété par les élèves comme une forme de mépris par un « prof qui se la joue ». Il faut donc expliciter les raisons de ce choix d'un registre de langue par le professeur et de façon générale expliciter pourquoi les choix pédagogiques et didactiques s'inscrivent dans une perspective égalisatrice et émancipatrice.

⁵⁵ Nous relatons ici une expérience vécue

écrit que « *L'école doit dire ce qui paraît « évident », justement parce que ça ne l'est pas pour tout le monde, en particulier dans les familles les moins pourvues en capital scolaire* »⁵⁶.

Ainsi, nous considérons qu'il ne faut jamais considérer le langage non spécifique comme allant de soi pour les élèves, c'est-à-dire comme relevant d'une évidence. Bien souvent certaines « erreurs » des élèves peuvent s'expliquer au regard de leur usage et de leur conception du langage.

Etude de cas

1. Langage et invisibilisation de la classification des savoirs

- Cas n°1

Dans le cadre du programme de première, les élèves doivent, à l'issue du chapitre intitulé « Qu'est-ce que la monnaie et comment est-elle créée »⁵⁷, s'approprier le concept de « Monnaie » dont la définition a fait l'objet d'une littérature économique abondante. Bien souvent, les élèves considèrent que les concepts de « monnaie » et « d'argent » sont des synonymes, qui à ce titre, peuvent être employés de manière indistincte. Dans cette même perspective, ils utilisent le mot « argent » pour désigner « l'épargne », le « patrimoine », le « revenu », la « monnaie fiduciaire », la « monnaie scripturale »⁵⁸... Cela n'est pas surprenant car dans le langage courant, ces termes ne sont pas distingués. Or, dans le cadre de l'enseignement des SES, cet usage premier du langage s'avère être un véritable obstacle aux apprentissages. En effet, comment comprendre le concept de « refinancement bancaire » si l'on ne distingue pas la « monnaie scripturale privée » des banques de second rang, de la « monnaie scripturale centrale » ? De même, comment comprendre par exemple la dynamique des inégalités économiques si l'on ne sait pas distinguer l'épargne, du revenu et du patrimoine ? C'est dans cette perspective que J.P Astolfi écrit à propos de la science physique que « *Même dans les bons dictionnaires, des termes comme force, masse, ... sont quasi-synonymes. Au contraire, pour le physicien chacun d'eux a un sens différent. Continuer à les utiliser de façon interchangeable serait ne rien comprendre à la physique... qui s'est précisément construite sur leur différenciation fine* ».

Ainsi, l'un des enjeux majeurs pour l'enseignant est donc de montrer aux élèves qu'il est indispensable pour entrer dans les apprentissages de distinguer les registres de langage. En effet, ne pas faire cette distinction, c'est-à-dire employer le mot « argent » à la place du concept de monnaie, d'épargne, de revenu ... c'est laisser croire aux élèves et notamment à ceux issus de la démocratisation scolaire que ces termes ont la même signification ce qui sera donc source de malentendus-socio cognitifs dans la mesure où cela incitera à se placer sur le registre ordinaire et renforcera la confusion entre savoirs scolaires et extra-scolaire ce qui les empêchera d'entrer les apprentissages. Seuls les « héritiers » pour qui la différence des registres de langage relève de « l'évidence » seront en mesure de déterminer les savoirs en jeu et de se les approprier.

- Cas n°2

Dans le cadre du nouveau programme de seconde (2019), les élèves doivent à l'issue du chapitre intitulé « Comment les économistes, les sociologues et les politistes raisonnent-ils et travaillent-

⁵⁶ <https://www.ozp.fr/spip.php?article5584>

⁵⁷ http://cache.media.education.gouv.fr/file/SP1-MEN-22-1-2019/54/4/spe639_annexe_1063544.pdf

⁵⁸ Nous affirmons cela sur la base de notre expérience d'enseignant.

ils ? », les élèves doivent être capable « *de comprendre qu'une des questions de base de l'économie est : « Qu'est-ce qu'une allocation des ressources rares ? » »*. Dans cette perspective, ils doivent donc notamment s'appropriier le concept de rareté. Pour les économistes, est rare ce qui engendre un coût d'opportunité. Nous voyons ici que le sens que donnent les économistes à ce terme est très différent de celui qu'on lui attribue dans le langage ordinaire. Par exemple, si on considère dans le langage courant qu'une baguette de pain n'est pas rare (car elle est disponible en abondance dans toutes les boulangeries), en science économique, la baguette de pain est en revanche définie comme étant un bien rare, puisque sa production nécessite de faire des choix. En effet, utiliser ses ressources pour produire du pain c'est renoncer à les utiliser pour produire d'autres biens et ou services. Dès lors si l'enseignant n'explique pas, c'est-à-dire ne rend pas visible cette distinction entre le sens que peut avoir un terme dans le langage courant et celui qu'il a dans le langage scientifique alors il créera un véritable obstacle aux apprentissages. En effet, les élèves ne seront pas en mesure de pouvoir s'appropriier ce concept économique parce qu'ils se référeront toujours au sens courant de ce terme (malentendus des apprentissages).

2. Langage non disciplinaire et « violences symboliques »

- Cas n°3

En sociologie, dans le cadre de l'apprentissage du concept de socialisation anticipatrice⁵⁹ l'enseignant peut soumettre aux élèves le texte suivant.

La bergère d'Alain Duhamel

C'était en 1971 ou 1972. Une étudiante en troisième année de droit se présente sans y croire au concours d'entrée à Sciences-Po. Appelons là D. C. Admise de justesse, elle se prépare à suivre le cursus qui, à l'époque, pour elle comme pour sa famille, représentait le sésame qui lui permettrait de s'affranchir de sa classe sociale d'origine. On ne parlait pas encore d'élitisme, ni de sauvageons, mais avec son père artisan fraîchement naturalisé et son pavillon à Dugny, en Seine-Saint-Denis, D. C. avait hautement conscience d'appartenir à une toute petite poignée d'élus. Conseillée par un ami qui l'avait précédée dans le prestigieux établissement, elle s'arrangea pour choisir son maître de conférences, en l'occurrence Alain Duhamel, déjà réputé pour le sérieux de son enseignement. De fait, on ne plaisantait pas avec celui qui allait devenir l'un des plus célèbres politologues.

Grâce à lui, D. C. allait acquérir une méthode de travail qui lui avait tant fait défaut pendant toute sa scolarité. Elle n'avait pas encore lu « Les Héritiers » de Bourdieu et Passeron et mettait sur le compte de son infériorité intellectuelle la lecture besogneuse de ses exposés récités, les yeux rivés sur la copie. Ses camarades, eux, s'exprimaient avec une aisance naturelle qui lui semblait hors de portée. Avec un souci qui l'honore, Alain Duhamel eut à cœur de rencontrer un à un tous ses étudiants. Le Rendez-vous fut pris, à son domicile, dans le 5^e arrondissement. Immeuble cossu, agréable bureau encombré de livres... Le maître, tout en refermant la porte, proposa à la visiteuse de s'asseoir « dans la bergère ». En une seconde, le ciel s'écroula. D'un regard désespéré, D. C. s'efforça de reconnaître la bergère parmi les sièges disposés avec goût dans le bureau du maître, n'y parvint pas, sentit le sol se dérober sous ses pieds, prit place au hasard, en tremblant.

⁵⁹ L'apprentissage de ce concept s'inscrit dans le chapitre du programme de premier intitulé « Comment la socialisation contribue-t-elle à expliquer les différences de comportement des individus ? ».

Ce qui s'est dit alors n'a laissé aucune trace. De cet entretien qui eut lieu il y a trente ans, ne reste que le souvenir amer de la bergère. Dans le salon du pavillon de Dugny, en Seine-Saint-Denis, on ne connaissait de bergère que celle qui garde les moutons.

Source : Denise Cabelli, Le Monde 24/03/2001, p. 21.

Comme nous pouvons le constater ce document comporte plusieurs mots qui peuvent rendre difficile la compréhension du document et donc les apprentissages : « cossu », « besogneux », « bergère », « sésame », « aisance naturelle », « élitisme », « sauvageons ». Afin de faciliter la bonne compréhension de ce texte, ce vocabulaire doit être explicité aux élèves. Cette explicitation permettra également d'éviter de laisser aux élèves « *un souvenir amer* » de l'école en leur faisant subir des violences symboliques.

Bibliographie

E. Bautier et P. Rayou « Les inégalités d'apprentissages, programmes pratiques et malentendus scolaires », Education et société

S. Bonnéry, « Comprendre l'échec scolaire, élèves en difficultés et dispositifs pédagogiques », La dispute

S. Bonnéry, « Support pédagogique et inégalités scolaires », La dispute

J. Deauvieu « Enseigner dans le secondaire, les nouveaux professeurs face aux difficultés du métier », La dispute.

A.-S. Romainville, « Les faces cachées de la langue scolaire, Transmission de la culture écrite et inégalités sociales », La dispute

J. P Astolfi, « La saveur des savoirs, Disciplines et plaisir d'apprendre », ESF

E. Bautier : « Usages identitaires du langage et apprentissage », Migrants-Formation, n°108, 1997

Pédagogie visible et utilisation des outils quantitatifs

Problématique

La maîtrise d'un certain nombre d'outils quantitatifs est une composante essentielle de l'apprentissage des SES. De nombreux objets d'études exigent que les élèves sachent lire et interpréter (et parfois calculer), un taux de variation, une proportion, un indice simple, un coefficient multiplicateur, une médiane, un coefficient de Gini, etc.⁶⁰ Mais aussi parce que l'information économique fait fréquemment référence (et pas toujours de façon rigoureuse) à des données quantitatives : croissance de l'économie, taux de chômage, taux de réussite au baccalauréat, taux d'accès au baccalauréat, hausse (ou baisse) du pouvoir d'achat, taux de prélèvements obligatoires, etc. Cette liste met en évidence un premier problème. Certaines notions sont propres aux mathématiques (médiane, indice simple, coefficient multiplicateur, taux de variation, proportion), d'autres relèvent du vocabulaire économique ou sociologique (coefficient de Gini, taux d'intérêt nominal, fonction d'offre), d'autres enfin sont des outils de raisonnement de portée très générale (corrélation et causalité). Il y a là un premier domaine d'explicitation. Contrairement à certains discours pédagogiques, le transfert des connaissances d'une discipline à l'autre ne va pas de soi pour les élèves et les compétences transversales n'existent pas vraiment. Par exemple, les élèves peuvent avoir étudié des fonctions en mathématiques, sans comprendre vraiment ce qu'est une relation fonctionnelle. Il faut donc montrer à chaque occasion qu'une variable est une fonction d'une autre (par exemple la quantité demandée est fonction du prix). Cela n'interdit pas, bien au contraire, de faire référence à ce qui a été étudié en mathématiques, mais la référence doit être explicite (par exemple le lien entre taux de variation et taux de croissance de l'économie).

Cette approche des outils quantitatifs nécessite une double démarche :

- Un travail sur les outils quantitatifs en situation, c'est-à-dire intégrés au traitement de questions économiques, sociologiques ou traitant de la science politique. Cela permet de revenir sur le même outil quantitatif dans plusieurs contextes d'apprentissage. Par exemple pour le tableau à double-entrées : les tables de mobilité sociale, le lien entre origine sociale et pratiques culturelles, etc.
- Une institutionnalisation spécifique avec des fiches consacrées aux outils quantitatifs dans les cahiers ou le classeur (une fiche par outil). Ces fiches sont construites progressivement tout au long de la formation des élèves (complétées par de nouveaux exemples notamment) chaque fois que l'on utilise l'outil dans le cadre des activités d'apprentissage.

Une autre question importante doit faire l'objet d'une explicitation, la distinction entre « concept » et « mesure ». Les élèves ont tendance à confondre les deux. Par exemple « profit » est un concept que l'on peut utiliser sans le mesurer lorsqu'on se demande si la recherche du profit est inhérente à l'activité d'entreprise, ou bien lorsqu'on parle de la maximisation du profit dans la théorie néo-classique ou encore de la baisse du taux de profit chez Marx. Mais si l'on veut mesurer le profit dans le cadre d'une analyse empirique (par exemple dans l'étude du partage de la valeur ajoutée) alors il faut adopter des conventions de mesure et construire (ou plus simplement utiliser) un ou plusieurs indicateurs statistiques. Ce peut être par exemple

⁶⁰ Voir les programmes en annexe

l'excédent brut d'exploitation (EBE) à partir duquel on peut mesurer la part relative du profit dans la valeur ajoutée (c'est une proportion, dénommée en économie « taux de marge »). Mais il existe d'autres mesures possibles du profit : la rentabilité des capitaux propres, le rendement économique des immobilisations, la rentabilité financière. Autre exemple, pour mesurer le concept de salaire, on peut utiliser le salaire net, le salaire brut, le salaire super brut. Autre exemple, l'investissement est un concept⁶¹, la FBCF est une mesure possible de ce concept dans le cadre de la comptabilité nationale. Il faut donc toujours expliciter (ou demander aux élèves d'expliquer) à quel niveau d'abstraction on se situe : le niveau conceptuel ou le niveau de la mesure statistique.

Cela est d'autant plus important que le discours de sens commun a tendance à discréditer la mesure statistique à laquelle on attribue volontiers une fonction de mystification au service des catégories dominantes. Les élèves risquent donc d'interpréter la pluralité des indicateurs statistiques comme la preuve que l'on peut, au nom des statistiques, dire n'importe quoi (relativisme)⁶². Il faut donc les conduire à comprendre que si toute mesure est conventionnelle, elle n'est pas arbitraire. On peut donc expliquer les conventions adoptées et surtout montrer que chaque mesure apporte un éclairage spécifique sur l'objet étudié. Par exemple la confrontation des différentes mesures de la fécondité permet de mettre en évidence l'importance des effets de structure et des effets de calendrier. De la même façon on dispose de plusieurs mesures de l'inflation à partir de différents indices des prix (indice des prix à la consommation, indice des prix à la construction, indice d'inflation sous-jacente, déflateur du PIB, etc.) chacun nous apporte une information différente sur l'évolution des prix. Ces diverses informations contribuent à une meilleure compréhension de la variation des prix et, plus largement, de la dynamique économique. Enfin, il arrive qu'au cours du temps les conventions de mesure changent. Par exemple, pendant longtemps, en comptabilité nationale, le mot « production » ne désignait que les activités marchandes, puis les activités non marchandes ont été intégrées et on parle désormais de « Produit Intérieur Brut ». Plus récemment, on a intégré certaines activités illégales dans le calcul du PIB. On ne peut donc plus dire que ce dernier ne mesure que les activités légales. A chaque fois il s'agit pour les comptables nationaux de rendre la mesure plus pertinente par rapport au concept que l'on souhaite mesurer tout en s'assurant qu'il existe un moyen de comptabiliser ce que l'on souhaite intégrer à la mesure du produit.

Il importe donc d'expliquer en chaque occasion (et en multipliant les exercices de lecture et d'interprétation de données relatives aux SES) la construction, la signification, l'intérêt et les limites de chaque indicateur statistique utilisé.

⁶¹ On peut, par exemple, utiliser le concept d'investissement sans le mesurer quand on explique aux élèves que la demande globale est la somme de la consommation finale, de l'investissement, du solde commercial et de la variation de stock. Mais l'on demande ensuite aux élèves, sans explicitation, de commenter un tableau statistique comportant l'évolution du montant du PIB et l'évolution du montant des différentes composantes de la demande globale où l'investissement est désigné par l'acronyme « FBCF », il n'est pas certain qu'ils fassent le lien avec l'investissement.

⁶² Ce risque de relativisme est d'autant plus fort que la question traitée est socialement sensible. Par exemple François Héran (Directeur de l'INED puis professeur au Collège de France) est intervenu à plusieurs reprises à propos des discours sur « l'invasion migratoire » ou sur le « grand remplacement » (Héran, 2004, 2017, 2019). Cela passait par des mises au point statistiques. Les chiffres de la délinquance font aussi périodiquement l'objet de controverses.

ETUDES DE CAS

Nous allons prendre un certain nombre d'exemples qui correspondent à des difficultés fréquemment rencontrées dans les classes :

Cas n° 1 : Niveau et variation

Quand on mesure une grandeur économique, sociologique ou relevant de la science politique, on peut la mesurer à un moment donné. On a alors une mesure en niveau. Par exemple le nombre de personnes inscrites sur les listes électorales et le nombre de votants pour une élection déterminée. On peut aussi mesurer une variation lorsqu'on mesure l'évolution du nombre d'inscrits et de votants depuis la précédente élection du même type. Cette variation peut se mesurer en valeur absolue ou en valeur relative grâce à un taux d'accroissement.

On entend fréquemment dire par exemple que le PIB est la mesure de la croissance, c'est inexact : le PIB est la mesure du niveau de la production une année ou un trimestre donné, c'est le taux de variation du PIB (en volume) qui mesure la croissance. De même, le niveau général des prix n'est pas la mesure de l'inflation, c'est le taux de croissance de ce niveau qui mesure l'inflation.

Cette distinction s'applique à de très nombreuses questions étudiées en SES. Il faut en début d'année expliciter cette difficulté et ensuite chaque fois qu'elle se présente demander aux élèves de rappeler la distinction entre niveau et variation.

Cas n° 2 : Taux de variation positif, nul ou négatif

En août 2019, l'INSEE annonce que le taux de croissance du PIB est passé à 0,1% au deuxième trimestre contre 0,2% au premier trimestre. Certains observateurs en ont conclu que le PIB baissait. Ce qui est inexact, il augmente plus lentement, mais la croissance se poursuit. On peut dire qu'elle se poursuit à un rythme plus faible c'est-à-dire à un taux décroissant. La formule « la croissance baisse » est ambiguë, il vaut mieux parler du ralentissement de la croissance.

Il arrive souvent que lorsque le taux de croissance d'une variable diminue (dans un tableau mais plus encore sur un graphique), les élèves parlent de baisse de cet indicateur. En effet sur un graphique, ils voient une courbe avec une pente négative et en concluent que « ça baisse », mais tant que la courbe ne passe pas au-dessous de zéro, la variable étudiée continue à augmenter. De même si le taux de variation d'un indicateur passe de -5% à -2%, on ne peut pas parler d'une reprise de la croissance de cet indicateur : il diminue moins vite.

Tout cela n'a rien d'évident et il convient d'attirer l'attention des élèves sur ces difficultés.

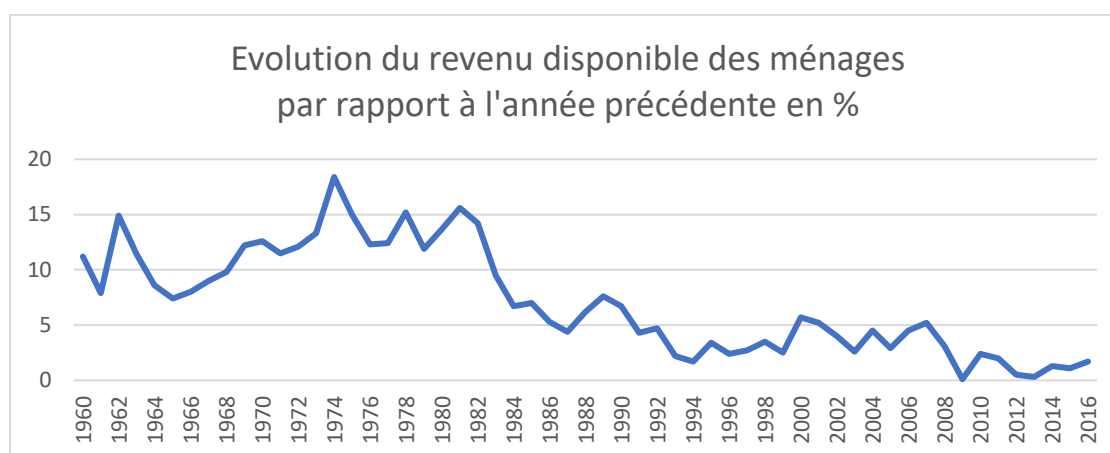
Activité 1

Expliciter la difficulté suppose de consacrer une activité spécifique à celle-ci et de mentionner la difficulté. Sur cet objectif d'apprentissage, il est fréquent d'accompagner les exercices habituels sur les taux de variation (définition, calculs, lecture de taux de variation) d'une remarque précisant qu'une diminution de la variable suppose un taux de croissance négatif. Parfois les élèves sont amenés à compléter un tableau précisant la signification d'un taux de croissance positif, d'un taux égal à zéro ou bien négatif. Mais dans la mesure, où l'erreur d'interprétation est régulière et correspond à un obstacle cognitif, il est possible de construire

directement une activité spécifique dont l'objectif est de faire conscientiser par les élèves, le piège de l'interprétation puis de faire prendre en note la difficulté cognitive. L'enjeu est de rendre explicite la difficulté pour les élèves.

L'activité s'accompagne ensuite d'une prise de note qui institutionnalise le savoir visé. Mais il est possible de surcroît d'accompagner le paragraphe de cours d'une phrase explicitant la difficulté cognitive de la manière suivante. « Ainsi l'interprétation d'un taux de croissance suppose de la prudence puisqu'en règle générale une donnée statistique qui diminue traduit une baisse de la variable étudiée. Or ici c'est une augmentation qui diminue, c'est-à-dire que l'augmentation est de plus en plus faible ». Cette précision fréquemment donnée à l'oral par les enseignants fait ici l'objet d'une prise de note qui permettra à l'élève de la relire lors de son travail d'étude personnel.

Document : Taux de variation du revenu disponible des ménages



Champs : France

Source : INSEE

A l'oral : Rappelez la définition du concept de revenu disponible

Le revenu disponible correspond au revenu que l'on peut consommer ou épargner. Il correspond aux revenus primaires auquel on ajoute les revenus de transferts et auquel on soustrait les impôts directs et les cotisations sociales.

A l'oral (question piège) : Que peut-on dire de l'évolution du revenu disponible des ménages entre 1981 et 1984 ?

On peut s'attendre à ce que les élèves disent que le revenu disponible des ménages a baissé compte tenu de l'allure de la courbe. Il s'agit donc de confronter les élèves à un objectif obstacle⁶³.

Q1 : Faites une phrase explicitant le sens des données correspondant aux années 1981 et 1982.

Selon l'INSEE, en France, en 1981, le revenu disponible des ménages a augmenté de 15,6% par rapport à l'année précédente.

⁶³ Comme on le voit, nous ne rejetons pas la démarche constructiviste. Nous l'utilisons dans le cadre d'une pédagogie visible qui accorde le primat à l'explicitation et à l'institutionnalisation des savoirs

Selon l'INSEE, en France en 1982, le revenu disponible des ménages a augmenté de 14,2% par rapport à l'année précédente.

Nous faisons naître ici un conflit cognitif : les élèves disent dans un premier temps que le revenu disponible baisse au vu de la pente de la droite, mais quand ils lisent les données, ils constatent que le revenu disponible augmente chaque année.

Q2 : Que peut-on dire de l'évolution du revenu disponible des ménages entre 1981 et 1984 ?

On peut constater qu'entre 1981 et 1984, le revenu disponible des ménages a augmenté. Cette hausse a été chaque année de plus en plus faible.

Apport de l'enseignant : On dit que le revenu disponible a augmenté à **taux décroissant**, c'est-à-dire de moins en moins vite.

A l'oral : De manière générale, que peut-on dire de l'évolution du revenu disponible des ménages entre 1960 et 2016 ?

De manière générale, on peut dire qu'entre 1960 et 2016, le revenu disponible des ménages a augmenté à **taux décroissant**.

Q3 : Quelle doit être la valeur du taux de variation pour que le revenu disponible des ménages baisse ?

L'enseignant pourra guider les élèves en posant des questions intermédiaires (en se basant sur la Q1)

Pour que le revenu disponible baisse, il faudrait que le **taux de variation soit négatif** et donc la courbe au-dessous de zéro.

Conclusion sur les taux de variation :

Un taux de variation aussi appelé **variation relative** ou **taux de croissance** permet de mesurer **l'évolution** d'une variable dans le temps. Lorsque le taux de variation est **positif**, la variable étudiée augmente au cours du temps. A l'inverse, lorsque le taux de variation est négatif, la variable étudiée **diminue** au cours du temps

Lorsque le taux de variation baisse (passe de 10% à 8%) mais reste positif, on peut en déduire que la variable étudiée **augmente** à **taux décroissant**, c'est-à-dire qu'on observe une **hausse** de plus en plus **faible** au cours du temps.

Cas n° 3 : Pourcentage de répartition (part relative) et taux de croissance

Une erreur fréquente des élèves consiste à considérer que les données exprimées en pourcentage ont toutes la même nature (puisque ce sont des pourcentages). Or il existe deux types de pourcentages différents. D'une part les pourcentages qui mesurent des part relatives (ou des proportions) : par exemple la proportion des hommes dans la population active, la proportion des filles en classes préparatoires scientifiques, la proportion d'enfants d'ouvriers dans les élèves de l'école polytechnique, etc. Il faut souligner que si ces données permettent de faire un état de la situation à un moment donné (analyse synchronique) elles permettent aussi de mettre en évidence des évolutions (statique comparative)⁶⁴. D'autre part, il existe les taux de croissance

⁶⁴ Par exemple, si la proportion des enfants d'ouvriers scolarisés à l'école polytechnique augmente entre 1950 et 1980 on pourra parler de démocratisation scolaire.

aussi appelés taux de variation (cf. point précédent). Par exemple le taux de variation du PIB en volume (croissance économique), taux de variation du niveau général des prix (inflation), taux de variation des exportations mondiales, etc.

Cas n° 4 : Points et pourcentages

En août 2019, la presse indique que le taux d'inflation en Argentine était de 26% en 2015 et de 41% en 2016. Il est tentant pour les élèves d'écrire que l'inflation a augmenté de 15%. Ils peuvent aussi écrire que le taux d'inflation a augmenté de 15%. Dans les deux cas l'information est fautive. Le taux d'inflation a augmenté de 15 points. Pour conduire les élèves à comprendre leur erreur, il faut faire rappeler qu'un taux de variation se calcule en faisant une division, or ici ils ont fait une simple soustraction. Si l'on voulait calculer le taux de variation du taux d'inflation, il faudrait calculer le rapport $15/26$ soit 0,5769 ou + 57,69%. Ce qui fait apparaître un accroissement du taux d'inflation beaucoup plus important que 15%. Cette présentation exprimée en pourcentage n'est pas usuelle et les économistes écrivent généralement : « Le taux d'inflation en Argentine s'est accru de 15 points entre 2015 et 2016 ». L'expérience montre qu'il ne suffit pas de dire aux élèves que leur réponse est fautive s'ils répondent 15%. Pour qu'ils réalisent cet apprentissage il faut que, dans un grand nombre de contextes différents (c'est-à-dire à propos de contenus disciplinaires différents en science économique, sociologie et science politique), ils soient confrontés à cette difficulté et qu'ils la surmontent. Cela rappelle que l'erreur est un outil pour enseigner (Astolfi, 2017), à condition que le travail sur l'erreur fasse une place majeure à l'explicitation.

Cas n° 5 : Définition de quantiles

Il arrive que les difficultés de lecture des outils statistiques ne relèvent ni de la responsabilité des professeurs ni de celle des élèves, mais des usages devenus coutumiers. On prendra ici l'exemple des quantiles. Si on ordonne une série statistique (par exemple les salaires individuels) du plus faible aux plus élevés les quantiles sont des valeurs de la série (ici un salaire d'un montant donné) qui sépare la série en groupes d'effectifs égaux. La médiane par exemple est un quantile qui sépare la série en deux groupes : 50% des individus du groupe étudié ont un salaire inférieur à la médiane, 50% une valeur supérieure. Un quantile (la médiane), deux groupes. Pour les quartiles : 3 quartiles, 4 groupes. Les quantiles sont dans des bornes. Mais il arrive parfois que l'on utilise le même mot pour désigner les groupes et non pas les bornes. On aura donc 10 déciles (groupes) et non 9 (bornes). Autre difficulté, quand les déciles sont des groupes, on va les caractériser par la moyenne de la variable étudiée (par exemple le salaire moyen des individus qui appartiennent au premier décile). Cette moyenne a évidemment une valeur inférieure à la borne qui détermine le premier décile. Dans la mesure où le programme fait référence aux écarts et aux rapports inter-quantiles, il faudra expliciter avec les élèves la différence entre bornes et groupes.

Cas n° 6 : Effets de structure

Les effets de structure jouent un rôle important en statistique surtout lorsqu'il s'agit de faire des comparaisons. Supposons que l'on compare le salaire moyen du groupe des ouvriers/ouvrières dans deux entreprises A et B. On constate que le salaire moyen est plus élevé dans l'entreprise B. Cela peut signifier que la politique salariale est plus généreuse dans l'entreprise B. Mais il se trouve qu'il y a 70% d'hommes parmi les ouvriers de l'entreprise B et 70% de femmes parmi les ouvriers de l'entreprise A. Or on sait que parmi les ouvriers, les hommes ont des salaires

plus élevés que les femmes. L'écart de salaire s'explique donc peut-être par un effet de structure. Dans de nombreux cas, la prise en compte des effets de structure permet de mettre en évidence des phénomènes importants et d'éviter les mauvaises interprétations. Par exemple la DEEP calcule un taux de réussite attendu au baccalauréat dans chaque lycée à partir des effets de structure (structure des élèves en fonction de l'origine sociale, proportion de garçons et de filles, proportion de redoublants) et ils peuvent ainsi calculer la « valeur ajoutée » de chaque lycée à partir du taux de réussite brut comparé au taux de réussite attendu.

On sait qu'en moyenne les taux d'échec scolaire des enfants d'immigrés sont plus élevés que ceux des élèves qui ont deux parents non immigrés. Mais lorsqu'on prend en compte l'origine sociale des élèves (PCS du père et/ou de la mère, niveau de diplôme des parents) on constate que les enfants d'immigrés réussissent aussi bien, voire mieux que les enfants non immigrés.

Chaque fois que l'on se trouve en présence d'une série statistique susceptible d'être affectée par un effet de structure, il faut donc inviter les élèves à y réfléchir.

- ⇒ Les thèmes évoqués ci-dessus sont évidemment traités par l'immense majorité des professeurs et sont présents dans les manuels (sous forme de fiches méthodes). Mais, dans les questions relatives aux documents présents dans les manuels on voit rarement un retour systématique des questions portant sur les difficultés de lecture et d'interprétation des outils quantitatifs. Au contraire, dans le cadre d'une pédagogie visible nous plaidons pour le caractère répétitif de la confrontation aux difficultés cognitives. Le fait de conduire des raisonnements qui se rapportent à la même habileté cognitive nous semble une démarche indispensable à la réussite des apprentissages de tous les élèves.

Bibliographie

Astolfi J.-P. (2017), *L'erreur, un outil pour enseigner*, ESF, 12^{ème} édition.

Héran F. (2004), Cinq idées reçues sur l'immigration, INED, *Population et sociétés*, n° 397
<https://www.ined.fr/fr/publications/editions/population-et-societes/cinq-idees-recues-sur-l-immigration/>

Héran F. (2017), *Avec l'immigration*, La Découverte.

Héran F., Pison G., Volant S. (2019), La France a la plus forte fécondité d'Europe. Est-ce dû aux immigrées ? INED, *Population et sociétés*, n° 568

INSEE/DARES (2019), Emploi, chômage, revenu du travail, INSEE Référence, 02/07/2019
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/4183055?sommaire=4182950>

Klatzmann J. (2007), Attention, statistiques ! La Découverte poche
<https://www.ined.fr/fr/publications/editions/population-et-societes/france-plus-forte-fecondite-europe-immigrees/>

ANNEXE

Les programmes relatifs aux outils quantitatifs dans les programmes
qui entre en vigueur à partir de septembre 2019

Objectifs d'apprentissage concernant l'utilisation des données quantitatives et des représentations graphiques (classe de seconde)

Calcul, lecture, interprétation :

Proportion, pourcentage de répartition.

Taux de variation, taux de variation cumulé, coefficient multiplicateur, indice simple.

Moyenne arithmétique simple et pondérée.

Lecture et interprétation :

Indice synthétique.

Médiane.

Valeur nominale, valeur réelle.

Tableau à double-entrée.

Représentations graphiques :

Diagrammes de répartition, représentation de séries chronologiques.

Objectifs d'apprentissage concernant l'utilisation des données quantitatives et des représentations graphiques (Classe de première)

Calcul, lecture, interprétation :

Proportion, pourcentage de répartition, Taux de variation, taux de variation cumulé, coefficient multiplicateur, indice simple, Moyenne arithmétique simple et pondérée.

Lecture et interprétation :

Indice synthétique, Médiane, Valeur nominale, valeur réelle (notamment, taux d'intérêt nominal et taux d'intérêt réel), Tableau à double-entrée.

Représentations graphiques : diagrammes de répartition, représentation de séries chronologiques. Représentation graphique de fonctions simples (offre, demande, coût) et interprétation de leurs pentes et de leurs déplacements.

Objectifs d'apprentissage concernant l'utilisation des données quantitatives et des représentations graphiques (Classe de terminale)

Calcul, lecture, interprétation

Proportion, pourcentage de répartition (y compris leur utilisation pour transformer une table de mobilité en tables de destinée et de recrutement).

Taux de variation, taux de variation cumulé, coefficient multiplicateur, indice simple.

Moyenne arithmétique simple et pondérée.

Lecture et interprétation

Indice synthétique.

Médiane.

Écart et rapport inter-quantile.

Coefficient de Gini.

Corrélation et causalité.

Taux de variation moyen.

Valeur nominale, valeur réelle (notamment, taux d'intérêt nominal et taux d'intérêt réel).

Tableau à double-entrée.

Représentations graphiques : diagrammes de répartition, représentation de séries chronologiques, courbe de Lorenz.

Représentation graphique de fonctions simples (offre, demande, coût) et interprétation de leurs pentes et de leurs déplacements.