Revue de l'association des professeurs de sciences économiques et sociales

# APSES Info



# Le dossier : Utiliser les TICE



**Entretien avec Olivier BOUBA-OLGA** 

L'éducation au commerce équitable

## Sommaire

- 3 Entretien avec Olivier Bouba-Olga
- 7 Les TICE dans la balance : petite introduction au dossier
- 9 Quelles utilisations des TICE en SES avec les élèves ?
- 10 Concevoir un projet de recherche en seconde
- 13 Faire face aux contraintes : une sorte de « SMIC-TICE »
- 14 Favoriser le travail hors la classe avec hot potatoes

- 16 Une expérience de pédagogie inversée en SES
- 18 Les sept gestes pédagogiques
- 20 Une expérience pédagogique de SES en espagnol avec eTwinning
- 22 Travailler la corrélation et la causalité
- 24 L'Education au Commerce Equitable selon l'association Artisans du Monde
- 27 Lu et relu...

  Lectures du jour

## Le mot de la rédaction

La rédaction d'APSES info poursuit l'expérience menée lors du précédent numéro : structurer la revue autour d'un dossier central permettant de méler pédagogie et actualisation des connaissances. Le choix des TICE résulte à la fois d'une nécessaire actualisation de nos connaissances (au vu de la transformation des pratiques et des outils mis à disposition) et de la réalisation d'un stage dans l'académie de Grenoble, ce qui permettait d'alimenter la réflexion. Nous espérons que la diversité des expériences relatées par les collègues saura vous stimuler!

La rédaction de ce numéro a pris du temps de part les nombreuses contributions à collecter et la lourdeur du travail de mise en page. Mais nous espérons que vous aurez plaisir à le lire.

Bonne lecture!

Thomas BLANCHET - Rédacteur en chef thomas.blanchet@ac-grenoble.fr

Apses-Info est éditée par l'Association des Professeurs de Sciences Economiques et Sociales, association de loi 1901.

Présidente: Marjorie GALY. Directeur de publication: Jean-Pierre GUIDONI. Rédacteur en chef: Thomas BLANCHET, 14 rue Alphonse TERRAY - 38000 GRENOBLE - Mise en page et maquette: Thomas BLANCHET Impression: HORIZON. Ce numéro a été imprimé en 1600 exemplaires

# Entretien avec Olivier Bouba-Olga

Olivier BOUBA-OLGA, enseignant chercheur à l'université de Poitiers, revient ici sur les avancées sur l'économie géographique et sur les débats portant sur l'enseignement de l'économie au lycée et à l'université.

## **Présentation**

oyen de la Faculté de Sciences Économiques de l'Université de Poitiers, Olivier BOUBA-OLGA est professeur spécialisé dans l'économie de l'entreprise et l'analyse spatiale. Il intervient également dans le cadre du cycle ibéro-américain de l'IEP de Paris. Ses recherches portent principalement sur les dynamiques territoriales et la géographie de l'innovation.

Il a publié deux ouvrages au Seuil :

"L'économie de l'entreprise" (Collection Points Economie, 2003) et "Les nouvelles géographies du capitalisme : comprendre et maîtriser les délocalisations" (collection Economie Humaine, 2006) et participe à de nombreuses revues et publications scientifiques nationales et internationales.

Olivier BOUBA-OLGA se fait connaître du grand public par l'animation d'un blog d'analyse critique et pédagogique de l'actualité économique et des interventions dans différents médias

Page chercheur:

http://crief.labo.univpoitiers.fr/spip.php?article10

Blog:

http://blogs.univ-poitiers.fr/o-boubaolga/

Fil Twitter:

https://twitter.com/obouba

## L'entretien

conomie géographique
Alors que l'économie classique raisonnait à partir de la
nation et que les théories du libreéchange poussent à abandonner
toute cadre spatial, qu'est-ce qui
poussent des économistes à réfléchir à la notion de territoire ?

Les statistiques. On dispose de chiffres de plus en plus précis à des échelles de plus en plus fines sur la localisation des activités économiques. Par exemple : l'analyse macroéconomique permet de dire que la France détient un avantage comparatif dans l'industrie aéronautique. Les chiffres plus précis permettent d'affirmer que ce n'est pas la France qui détient un tel avantage, mais certains territoires plus restreints, notamment Toulouse et Bordeaux. Il en va de même de tous les pays et de tous les secteurs : on observe une tendance croissante à la spécialisation des économies, qui se joue à des échelles sectorielles et atiales particulièrement étroites.

Quelles sont les problématiques principales de l'économie géographique actuellement ?

Initialement, l'économie géographique avait pour objectif d'expliquer

la tendance à l'agglomération des activités économiques. Elle explique effectivement que la concentration spatiale permettrait de bénéficier de rendements croissants et de réduire les coûts de transaction. Plus précisément, la concentration spatiale, synonyme d'accroissement de la taille du marché local, permettrait une mutualisation de certains besoins (en machines, infrastructures, communication, ...), une meilleure spécialisation des organisations grâce à une division plus fine du travail entre elles et un meilleur appariement sur le marché du travail. Elle faciliterait également la circulation des connaissances tacites grâce aux interactions de face-à-face.

Mais à ces forces de concentration s'opposent des forces de dispersion, liées à l'émergence de problèmes de congestion, de pollution, mais aussi d'effets prix, qu'il s'agisse du marché du logement (hausse du prix du foncier) ou du marché du travail (hausse des salaires).

Au final, contrairement à ce qu'on lit parfois, l'économie géographique ne conclut pas au nécessaire accroissement de la concentration des activités : elle explique que l'évolution de la répartition spatiale des activités dans le temps dépend du poids respectif des forces de concentration et des forces de dispersion. L'enjeu est donc de les mesurer précisément, en les distinguant éventuellement selon le type d'activité étudié.

S'agissant du cas français, les résultats empiriques obtenus par les chercheurs conduisent à relativiser très

L'économie géographique ne conclut pas au nécessaire accroissement de la concentration des activités.

fortement le leitmotiv de la concentration: Combes et al. (2009) (1), par exemple, montrent, à partir de données de longue période couvrant l'ensemble du vingtième siècle, que, si l'activité s'est effectivement concentrée sur une première période, elle s'est déconcentrée sur la deuxième période, suivant en cela une courbe en cloche, que ce soit pour l'industrie ou pour les services. La première période serait donc caractérisée par une domination des forces de concentration sur les forces de dispersion ; la deuxième période par une domination des forces de dispersion sur les forces de concentration.

## Pourriez-vous nous citer trois principaux concepts produits par cette discipline?

Le concept de « rendement croissant », qui est au cœur de tous les travaux de Paul Krugman, est logiquement au cœur des modèles de l'économie géographique (son article de 1991, considéré comme le point de départ de la nouvelle économie géographique, s'intitule d'ailleurs Increasing Returns and Economic Geography »). Nous pouvons ajouter celui de « coût de transaction », qu'il ne faut pas réduire aux simples coûts de transport : il synthétise en fait tous les coûts de franchissement de la distance (coût de transport, barrières tarifaires et non tarifaires, différences culturelles, ...).

Le troisième concept clé est celui d'externalité : l'autre enseignement important de l'économie géographique est en effet de montrer que les différentes forces de concentration et de dispersion relèvent de ce que l'on appelle en économie des externalités, positives pour les forces de concentration, négatives pour les forces de dispersion. La localisation d'une entreprise sur un territoire donné peut bénéficier aux entreprises déjà présentes si par exemple, elles achètent toutes un input commun, dont le prix unitaire, en vertu des possibilités d'économies d'échelle, va baisser. Mais comme cet effet bénéfique n'est pas intégré dans la décision de la première entreprise, on peut observer un sous-investissement dans la zone et donc une concentration géographique insuffisante. A contrario, la localisation d'une entreprise supplémentaire peut engendrer des problèmes de congestion et/ou de pollution, pas plus intégrés dans la décision de localisation de l'entreprise, ce qui peut conduire à une concentration excessive de l'activité économique.

Dans votre ouvrage « Les nouvelles géographies du capitalisme » paru en 2006, vous évoquez le développement d'une « économie de petits mondes, à travers le développement d'îlots de croissance, de dimension relativement réduite, reliés entre eux, mais déconnectés de leur périphérie immédiate ». La crise économique survenue en 2008 a-t-elle eu pour effet d'accélérer cette tendance ou au contraire l'a-t-elle remise en cause ?

Je termine actuellement un article

La spécialisation, l'histoire et la géographie comptent, pas la taille.

Les résultats sur 2008-2011 sont qualitativement les mêmes que sur 1999-2011, ce qui semble indiquer que la crise économique n'a pas changé



empirique qui se pose une question proche (2): quelles sont les caractéristiques des territoires (3) qui parviennent le mieux à créer des emplois? Je montre d'abord l'absence d'effet taille, ce qui contredit totalement l'allant de soi selon lequel la métropolisation serait l'Alpha et l'Omega de la croissance économique. En revanche, la spécialisation initiale des zones, leur trajectoire de croissance antérieure et la dynamique macrorégionale expliquent une bonne part des écarts de croissance observés.

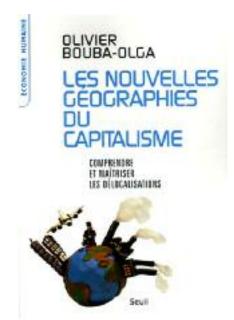
fondamentalement les choses ; on pourrait dire qu'elle a été un révélateur de problèmes structurels antérieurs, puisque les territoires qui vont bien depuis 2008 sont ceux qui allaient bien avant et que ceux qui vont mal allaient mal avant.

Pour revenir à la question plus précise, la formule « économie de petits mondes » me semble toujours d'actualité : le système économique actuel se caractérise par une fragmentation croissante des processus productifs, les chaînes de valeur ajoutée se déploient à l'échelle mondiale, l'enjeu pour les territoires français est de s'y insérer efficacement, ce qui pose des questions en termes de spécialisation et de qualité de la spécialisation des entreprises et des territoires.

La croissance de la zone euro marque le pas. En France, le modèle allemand domine les débats alors que les institutions politiques diffèrent grandement, ainsi que les choix effectués ces 15 dernières années. La France doit-elle s'inspirer de son voisin outre-Rhin ou faut-il développer une solution plus adaptée aux spécificités nationales et régionales ? Faut-il accroître les movens d'actions à l'échelle régionale ou piloter la relance de l'économie au niveau national ou européen ? Le fédéralisme allemand, avec de nombreuses villes de taille importante a-t-il un impact sur les performances économiques?

De manière générale, j'ai plutôt tendance à dénoncer la tentation du modèle, qui, effectivement, rate totalement les spécificités de chaque pays : le capitalisme se caractérise par une grande diversité, comme le montre Bruno Amable (4), par exemple. Il est assez amusant que l'Allemagne soit aujourd'hui le modèle à imiter, alors que ce pays était considéré comme l'homme malade de l'Europe il y a une quinzaine d'années... Rappelons-nous également qu'au début des années 1990, c'était l'Italie et ses districts industriels qui faisaient figure de modèle... S'agissant de la structure géographique de l'Allemagne, comparée à celle de la France, on peut dire que le système de villes allemandes est plus équilibré que le système français, qui se caractérise par l'hypertrophie francilienne, ce qui n'est pas sans poser d'évidents problèmes de pollution, de congestion. de logement, transport,...

En termes de politique économique, je dirais qu'il y a des choses à faire à différentes échelles. L'échelle européenne est bien sûr essentielle, compte-tenu de l'interdépendance entre les économies qui la composent. N'oublions pas, en effet, qu'entre deux tiers et trois quart des échanges extérieurs des pays européens



sont des échanges intra-européens. Dès lors, une politique de relance ne peut se concevoir qu'à cette échelle. L'échelon local est également important, car on constate que les marchés du travail restent fortement localisés et, comme dit plus haut, les spécialisations se jouent aussi à des échelles fines. Analyser le contexte local, identifier les problématiques précises à traiter et mettre en œuvre les politiques adaptées est donc un enjeu complémentaire à la définition des politiques européennes.

## Y-at-il une évaluation des effets des pôles de compétitivité sur l'activité économique ?

Dès le départ, des dispositifs d'évaluation des Pôles de Compétitivité ont été mis en œuvre. Presque trop vite. pourrait-on dire : on ne peut pas demander à une politique structurelle, dont les effets sont attendus dans le temps long, de produire des résultats tangibles un an après leur mise en œuvre. De manière générale, cette politique tombe sous le coup de certaines des critiques que j'ai évoqué : i) on essaie d'appliquer à tout un ensemble de territoires un même modèle de croissance, supposé le meilleur; ii) on pense que la concentration géographique des ressources productives est la clé de la compétitivité. Ce sont deux allants de soi démentis par les recherches dans le domaine.

Sur la question de l'intérêt de la concentration des activités au sein de clusters, l'étude la plus intéressante est celle de Duranton et al. (2008) (5) qui montrent, à partir de l'exploitation de données individuelles d'entreprises sur la période 1996-2004, qu'il

faudrait doubler la concentration géographique des activités pour que les entreprises gagnent 5% en termes de productivité. Un gain somme toute faible (investir dans le capital humain est sans conteste plus efficace) pour un coût important...

## Quelle est la réalité d'un traitement géographique du chômage en France actuellement ?

Comme je l'ai dit, les marchés du travail restent locaux, plus en Europe qu'aux Etats-Unis par exemple, car la mobilité géographique des personnes reste faible. Sur la base de ce constat, deux stratégies peuvent être mises en œuvre : i) mettre en place des dispositifs d'aide à la mobilité géographique, pour favoriser l'appariement entre offre et demande d'emploi, ii) mettre en place des dispositifs locaux (d'information, de formation, de transport, de logement, ..., car toutes ces dimensions influent sur le retour à l'emploi), pour coller à la géographie des marchés du travail. Bien sûr, ces deux axes sont éminemment complémentaires.

## Un manifeste pour un enseignement pluraliste de l'économie a été signé par une guarantaine d'asso-

Enseignement de l'économie

signé par une quarantaine d'associations étudiantes de différents pays regrette que l'enseignement de l'économie « limite la capacité [des étudiants] à penser les enjeux nombreux et divers du 21ème siècle – de l'instabilité financière à la sécurité alimentaire en passant par le réchauffement climatique. » Le doyen de la faculté de Sciences économiques que vous êtes se retrouve-t-il dans cette accusation ?

Ce que je peux dire, c'est que, sur Poitiers, nous nous efforçons d'élargir au maximum le spectre des analyses. Nous offrons aux étudiants qui le souhaitent de suivre un parcours « enjeux internationaux » qui inclut, chaque semestre un enseignement de géopolitique (en plus d'un enseignement de langue dite « rare » : chinois, russe, portugais) ; dans le tronc commun des enseignements, existent également des cours d'histoire des faits, de sociologie, d'histoire de la pensée.

L'enjeu ensuite, de mon point de vue, est de prendre le temps, au sein de chaque enseignement, de faire le lien avec certains sujets d'actualité et de montrer le pouvoir explicatif mais aussi les limites des analyses économiques. Nous sommes plutôt nombreux à le faire, me semble-t-il.

L'ouverture d'esprit et la capacité à penser les grands enjeux auxquels nous sommes confrontés, enfin, passe par l'ouverture au monde et la multiplication des expériences : nous permettons à nos étudiants de partir en séjour à l'étranger un semestre ou une année en 3ème année de licence et de cumuler cette expérience à une expérience en entreprise d'un semestre également.

Régulièrement, des voix s'élèvent pour remettre en cause l'enseignement de l'économie en France, estimant que celui-ci serait trop anxiogène, idéologiquement orienté vers la remise en cause du capitalisme et le dénigrement des entrepreneurs. Comment expliquez-vous ce phénomène récurrent ? Êtes-vous d'accord avec ce constat ?

La lecture des programmes d'enseignement de l'économie au Lycée ou dans le supérieur montre que ce constat est totalement infondé. On remarque d'ailleurs que la grande majorité des jeunes qui s'inscrivent dans la filière ES poursuit dans le domaine large de l'économie et de la gestion et travaille ensuite dans des entreprises privées. A moins de les supposer tous masochistes, on comprendrait mal ce choix d'orientation si l'enseignement dispensé à ces jeunes correspondait à ce qu'en disent certains. Cela reste un débat récurrent, qui, encore une fois, n'est pas fondé, mais qui est souvent porté par des dirigeants d'entreprises ou certains de leurs représentants, ceux-ci s'imaginant que diriger une entreprise est gage de compréhension du système économique, ce qui, de mon point de vue, est faux.

J'ajouterai que, oui, bien sûr, on doit étudier les problèmes économiques. On imagine mal qu'un étudiant de médecine n'étudie pas les pathologies qu'il devra ensuite soigner ; de même, étudier l'économie consiste aussi à analyser les pathologies économiques pour identifier les « traitements » à appliquer, autrement dit les bonnes politiques publiques.

La culture économique d'un pays doit-elle passer nécessairement par son enseignement à l'école ou peut-on imaginer d'autres formes de transmission ?

L'école est le lieu essentiel pour transmettre la culture économique. On peut imaginer que si tous les jeunes pouvaient en bénéficier, ils continueraient ensuite, lors de leur vie active, à se tenir informés. Le problème est d'ailleurs plus là : certains jeunes n'ont quasiment aucune formation en économie ! Je suis assez sidéré de voir à quoi ressemble la trajectoire supposée idéale pour finir manager dans une entreprise privée : filière scientifique (pas d'économie), deux ans de classes préparatoires (quasiment pas d'économie), trois ans d'école avec certes de la gestion. du management, du marketing, mais dans beaucoup d'écoles, quasiment pas d'enseignement sur la compréhension générale du système économique... Je ne suis pas sûr que ce soit le meilleur moyen de former des bons dirigeants d'entreprise...

Les anciens lycéens arrivant à la fac rencontrent-ils des difficultés d'adaptation à l'enseignement de l'économie en première année ? Si c'est le cas, comment la faculté réagit-elle ?

Je ne peux parler que de mon expérience à la tête de la Faculté de Sciences Economiques de Poitiers et, sur cette base, je dirais que globalement l'adaptation se passe très bien. Nous avons la chance d'être une faculté de petite taille (150 à 200 étudiants en première année) et nous connaissons vite nos étudiants. Nous avons mis en place depuis de nombreuses années un système d'enseignants-référents (chaque étudiant de première année rencontre au minimum deux ou trois fois dans l'année un membre de l'équipe éducative ; plus souvent s'il le souhaite). Plus récemment nous avons mis en place des Conseils de Perfectionnement pour que les étudiants s'expriment sur ce qui fonctionne bien ou moins bien et que nous puissions améliorer toujours notre offre de formation et/ou nos pratiques. Nous travaillons régulièrement avec les délégués étudiants et les associations étudiantes, très actives chez nous.

De manière plus générale, l'Université a beaucoup changé ces

dernières années. Les lycéens qui viennent chez nous ne sont pas livrés à eux-mêmes. Nous les accompagnons pour qu'ils gagnent progressivement en autonomie, qu'ils puissent bénéficier d'un maximum d'expériences (stages en entreprise, séjours à l'étranger, projets tuteurés, ...) et surtout, car c'est une de nos missions essentielles, qu'ils s'insèrent efficacement, après leurs études, sur le marché du travail. Et sur ce point, comme le montrent toutes les études disponibles (6), on peut dire que nous remplissons bien notre mission : nos étu-

L'enjeu ensuite, de mon point de vue, est de prendre le temps, au sein de chaque enseignement, de faire le lien avec certains sujets d'actualité et de montrer le pouvoir explicatif mais aussi les limites des analyses économiques.

diants trouvent rapidement de l'emploi, de l'emploi à responsabilité et bien rémunéré. Comme je n'arrête pas de le répéter : faire des études reste le meilleur moyen de se protéger du risque de chômage et de s'épanouir dans sa vie professionnelle ; faire des études d'économie, encore plus à Poitiers, est un très bon projet.

## Propos recueillis par Cédric HOUNSOU - Académie d'Orléans-Tours

(1) Combes P.-P., Lafourcade M., Thisse J.-F., Toutain J.-C., 2009, « Paris et le désert français ? », Télos,

http://www.telos-eu.com/fr/politique-economique/marche-du-travail/paris-et-ledesert-francais.html

- (2) Olivier Bouba-Olga, Michel Grossetti. La métropolisation, horizon indépassable de la croissance économique ? 2014. <a href="https://doi.org/10.1078/207">https://doi.org/10.1078/207</a>
- (3) Les zones d'emploi, en l'occurrence, qui sont au nombre de 315 en France métropolitaine.
- (4) Bruno Amable, 2005, Les cinq Capitalismes, Seuil.
- (5) Duranton G., Martin P., Mayer T., Mayneris F., 2008, « Les Pôles de Compétitivité : que peut-on en attendre ? », CEPREMAP, Editions Rue d'Ulm.
- (6) Voir toutes les études produites par le Cereq : http://www.cereq.fr/

# Les TICE dans la balance : petite introduction au dossier

Quelles sont les pratiques TICE des enseignants de SES avec leurs élèves ? Quelles sont les évolutions notables ? Comment renouveler ses pratiques ? Voici un petit dossier qui donne des pistes mais qui n'épuise pas le sujet.

'institution multiplie les plans TICE et fait preuve d'une communication très optimiste quant à leur valeur ajoutée. Ce surcroit d'enthousiasme semble compenser le scepticisme ou l'attentisme d'une partie du corps enseignant. Or, les pratiques en lycée d'enseignement général (1) évoluent au fil du temps. Surement moins rapidement que le souhaiterait le Ministère, mais les modifications sont réelles. Ainsi, il est utile de s'interroger sur les résistances enseignantes et l'intérêt d'utiliser les TICE avec ses élèves.

## Quelles utilisations TICE avec les élèves en SES ?

Ce dossier est exclusivement centré sur les pratiques des enseignants avec leurs élèves, c'est-à-dire un ensemble d'activités pédagogiques qui ont pour objectif de favoriser les apprentissages des élèves. En effet, les études portant sur les pratiques enseignantes commandées par le Ministère englobent des aspects beaucoup plus larges : taux d'équipement de l'enseignant, utilisation d'une messagerie personnelle et adhésion à des listes de diffusion professionnelle, préparation de cours, utilisation institutionnelle (saisie des notes, du cahier de texte,...) et pratiques avec les élèves. Mais l'objectif était ici de montrer la diversité des pratiques et de susciter l'envie de tester de nouveaux dispositifs.

Le dossier témoigne ici de la richesse de ceux-ci. L'enquête TICE (2) réalisée témoigne aussi d'une bonne connaissance des exercices en ligne disponible (Apprendre avec l'INSEE bat tous les records de notoriété), même si des dispositifs très utiles et efficaces sont peu cités (seuls 13% des collègues interrogés citent Bien apprendre à argumenter de l'acadé-

mie de Créteil). Les pratiques se évoluent : 75% des collègues utilisent un vidéoprojecteur au moins deux fois par semaine (grâce à l'effort d'équipement réalisé par les régions) ; 69% ont utilisé au moins une fois dans l'année un traitement de texte avec leurs élèves ; 67% ont utilisé apprendre avec l'INSEE au moins une fois dans l'année (3). Le travail hors la classe prend aussi de plus en plus d'importance. Les environnements numériques de travail encouragent aussi ce type d'activité et de nombreux exercices de révision produits par les académies de Grenoble, Paris, Versailles et Besançon accompagnent cette pratique. C'est ce dont témoignent les articles présents dans ce dossier [production d'exercices hot potatoes par les élèves et pédagogie inversée].

Cette évolution des pratiques s'est aussi accompagnée d'une modification de l'offre. Les logiciels sont en ligne et non plus sur CD. Ce sont souvent des dispositifs avec un objectif précis (calcul de taux de variation, révision de notions, découverte d'un mécanisme économique). Les démarches plus ambitieuses en terme de temps et en terme d'apprentissage se font plus rares (apprendre avec l'INSEE, simulateur de politique économique d'Animeco).

## Quels avantages (supposés ou réels) ?

Le premier avantage des TICE est de permettre la diversification des pratiques. En effet, rompre la monotonie peut être source de motivation chez l'élève comme chez l'enseignant. Les TICE viennent donc compléter l'utilisation de la vidéo ou l'organisation d'un débat.

Les TICE permettent aussi d'individualiser les apprentissages. En effet,

toute une série d'outils en ligne permettent de retravailler certaines notions, calculs ou mécanismes. Les exercices sont nombreux et permettent de répéter plus fois la même démarche. Ils permettent aussi aux élèves d'avancer à leur rythme en fonction de leurs besoins. C'est le cas des dispositifs de lecture de documents statistiques (Créteil, Animeco), de calculs (Créteil), de travail sur les notions et sur l'analyse d'énoncés (Créteil).

Les TICE représentent aussi un gain de temps. En effet, l'outil informatique permet de réaliser des opérations chronophages en classe tel que des calculs de coûts de production et bénéfice ou le traitement d'un sondage. Ainsi, il permet de gagner en rapidité et de modifier la tâche demandée à l'élève [article sur le travail corrélation/causalité]. Ce dernier peut donc simuler facilement l'impact d'une variation des prix sur le bénéfice et le niveau de production. De même, les tris croisés ne sont possibles qu'avec l'outil TICE.

Les TICE, c'est aussi une autre relation à l'élève, et entre élèves. Il permet de développer son autonomie lors de recherche documentaire (à associer à un regard critique sur les sources), ou lors de séance de révisions / remédiation où il choisira les exercices qu'il souhaite faire. L'enseignant peut donc plus facilement s'occuper des élèves qui en ont besoin. De plus, les pratiques coopératives [article sur la mise en projet en classe de seconde] sont encouragées car les élèves sont souvent à deux par ordinateur. La coopération entre êtres humains est une pratique valorisée. Elle développe aussi le questionnement entre élèves, le raisonnement et l'argumentation. (4) [voir l'article sur le e Twinning euro-

#### Quels freins?

Si l'outil informatique présente de tels avantages, il faut se demander pourquoi sa diffusion reste si lente dans les lycées d'enseignement général. Plusieurs hypothèses peuvent être formulées (5).

La première hypothèse est que mettre en place une séance TICE prend du temps. C'est vrai pour les premières séances TICE, et c'est d'ailleurs le cas pour tout nouveau dispositif pédagogique que l'on souhaite expérimenter. En effet, la séance doit être testée à l'avance, accompagnée d'un guide pour ne pas perdre la classe (dont l'écoute est plus difficile à obtenir car les yeux sont rivés à l'écran). C'est pourquoi la mutualisation est importante et permet de réduire ce problème. Il faut signaler aussi que les outils en ligne sont de plus en plus simples d'utilisation.

Le poids de la routine peut être une autre hypothèse. Il est vrai que d'autres dispositifs d'apprentissages fonctionnent bien en classe. L'enseignant n'a donc pas forcément envie d'en changer. Et l'outil TICE fait quelque peu perdre du pouvoir à l'enseignant, qui n'est plus dans un face à face

pédagogique. Il a été signalé de nombreuses fois que son rôle était modifié : il dispense moins un savoir et accompagne plus les élèves.

Les programmes et l'évaluation au bac incitent au final peu à utiliser les TICE. L'outil informatique est cité une fois dans le préambule du programme de seconde et une fois dans celui du cycle terminale. L'incitation est donc faible. Quant aux épreuves du bac, elles sont restées très traditionnelles.

En dernier lieu, il convient d'évoquer les problèmes de matériels, puisque les établissements sont inégalement équipés, et le manque de formation des collègues. Il est de plus en plus facile de trouver de ressources en ligne pour découvrir un logiciel, mais il faut souligner l'importance de bien intégrer une séquence TICE au sein d'un chapitre pour qu'elle soit pleinement efficace. C'est là que doit aussi porter l'effort : l'enseignant doit concevoir sa séquence en mesurant bien ce qu'elle va apporter et ce qu'elle n'apportera pas.

Ce dossier vise à donner envie aux collègues. Pour les contributeurs, la

balance penche bien sûr du côté des aspects positifs. Des outils simples d'utilisation existent maintenant et devraient permettre l'utilisation par tous

- (1) Nous laisserons de côté les lycées d'enseignement technologique ou professionnel où l'évolution des pratiques professionnelles impactent les programmes et rendent nécessaires l'utilisation des TICE.
- (2) Enquête APSES en mai-juin 2014 auprès de 396 enseignants.
- (3) L'enquête mentionnée n'avait pas pour objectif de mesurer la densité des pratiques enseignantes sur une période, mais juste de déterminer les outils TICE les plus connus et utilisés.
- (4) Le travail de groupe et ses bénéfices demanderaient un autre article.
- (5) Cet aspect demanderait une véritable enquête avec sondage, entretien, observation. La sociologie des organisations peut offrir des ressources conceptuelles pour penser les difficultés du changement.

## Thomas BLANCHET – Académie de Grenoble



# Quelles utilisations des TICE en SES avec les élèves ?

Une micro enquête portant sur les pratiques TICE des enseignants de SES avec leurs élèves s'est déroulée en mai-juin 2014. 396 collègues y ont répondu. Voici les principaux résultats.

e temps où les professeurs de SES utilisaient Statis Ecobases avec leur élèves semble bien éloigné. En effet, l'utilisation des TICE avec les élèves évolue au fil du temps, en fonction des innovations technologiques et de l'appropriation qu'en fait le corps enseignant. L'environnement numérique de travail peut à terme modifier le travail des élèves et de l'enseignant rendant, par exemple, plus grandes les interactions lors du travail hors la classe. Mais quelles sont donc les pratiques des enseignants de SES avec leurs élèves ?

Une modeste enquête (1) a été réalisée durant les mois de mai et juin 2014 auprès de 396 collègues de SES. Elle portait sur les activités TICE où les élèves travaillent avec un ordinateur. L'enquête apporte ainsi quelques éclairages sur nos pratiques.

## Les pratiques dans la classe

Elles sont marquées par les compétences prioritaires que doivent acquérir les élèves : faire de la recherche documentaire, analyser des documents, rédiger. Ainsi, le traitement de texte et Apprendre avec l'INSEE sont les deux outils les plus fréquemment utilisés en cours de SES depuis septembre 2013. Le traitement de texte est cité par 69% des collègues de SES ayant une pratique informatique (2) et Apprendre avec l'INSEE est cité par 67% d'entre eux. Puis arrivent. dans un deuxième temps, un tableur (35% des réponses) et le générateur de carrés magiques (24% des réponses). Les autres outils (lecture d'énoncés, Animéco, apprendre à bien argumenter,...) ont une audience plus faible, proche de 10%. Ces résultats correspondent à ceux que l'on peut observer si l'on enregistre la dernière activité TICE réalisée. En effet, les plus fréquentes sont, par ordre hiérarchique : la recherche documentaire, la rédaction (d'un paragraphe argumentaire, texte, plan,...), Apprendre avec l'INSEE, construire un diaporama.

Ces résultats peuvent s'expliquer par la connaissance qu'ont les collègues de ces outils : Apprendre avec l'INSEE est plébiscité (98% des collèques connaissent le site). Edu'bases SES, hot potatoes, le générateur de carrés magiques et Animéco arrivent dans un second groupe, car cités par 50 à 60% des collègues. Les autres modules (développés par les collèques de Créteil et Versailles) semblent souffrir d'un déficit de notoriété. Mais d'autres hypothèses peuvent être formulées. Des outils comme Lecture d'énoncé, Bien calculer... des proportions aux indices, etc ont des objectifs pédagogiques précis. Une fois atteints par les élèves, l'enseignant aura tendance à les délaisser à la différence du traitement de texte ou des outils de recherche documentaire qui ont une utilisation récurrente.

## Les pratiques hors la classe

L'outil informatique peut aussi modifier le travail hors la classe des élèves. Si l'enquête ne mesure pas la fréquence des activités TICE proposées, elle indique bien des évolutions en cours. Le travail sur document vidéo ou la lecture de textes en ligne complémentaires au cours se développe. De même, les exercices de révisions conçus par les collègues intervenant dans le cadre des Travaux Académiques Mutualisés rencontrent un certain succès. Parmi les utilisations réalisées depuis septembre 2013, faire des recherches, rédiger un texte ou réviser son cours

à partir d'exercices en ligne sont les trois utilisations qui se détachent (citées respectivement par 86%, 47% et 48% des collègues). Si l'on enregistre la dernière utilisation hors la classe, on retrouve la même hiérarchie des outils informatiques, même si l'utilisation de la vidéo arrive en troisième position.

Cependant, des limites existent encore à l'utilisation des TICE pour travailler les SES. « Le manque de matériel ou de salle disponible » cités par 67% des collègues et « l'absence ou la faiblesse des dédoublements » cités par 62% des collègues sont les deux principales raisons invoquées. « Le manque de formation », cité par 28% des répondants à la question, et « Un temps de préparation estimé trop long », cité par 28% des répondants à la question, constituent un second groupe de freins à l'utilisation des TICE. Au final, l'enquête permet de penser qu'un quart à un tiers des collègues utilisent peu ou pas les TICE avec leurs élèves.

Une réelle appropriation des outils développés pour enrichir le cours de SES semble en cours. La diffusion de nouveaux outils récemment créés est en cours. De même, le travail hors la classe semble s'enrichir. Cependant, parfaire la formation des collègues à ces nouveaux outils et inciter les collectivités locales à poursuivre leurs investissements dans l'outil informatique restent d'actualité.

## Thomas BLANCHET - Académie de Grenoble

(1) Les résultats détaillés de l'enquête sont disponibles sur le site de l'APSES.
(2) A chaque fois, il faudra entendre : x% des collègues ayant répondu à la question posée.

## Concevoir un projet de recherche en seconde

Comment mettre en projet des groupes d'élèves sur le thème « Marché et prix » ? Comment travailler à la fois recherche, rédaction et évaluation ? Une collègue nous explique sa démarche.

omment éviter le cours magistral en classe de seconde ? Comment favoriser une réelle appropriation des connaissances par les élèves ? La mise en projet d'élèves de seconde offre une solution. Ainsi, lors du stage « Former les élèves à réfléchir avec TICE » organisé dans l'académie Grenoble pendant l'année scolaire 2013-2014, j'ai présenté un des proiets mis en place avec mes classes seconde cette de année. Conformément au programme de Seconde (BO spécial n° 4 du 29 avril 2010), le projet avait pour ambition de « placer les élèves en situation de recherche » en menant une « activité intellectuelle » tout en veillant à « l'utilisation de l'outil informatique et de l'Internet ». Le professeur a alors pour objectif d'« organiser la réflexion des élèves et surtout à donner du sens aux apprentissages ».

Ce projet a permis d'aborder le thème « Marché et prix » et de traiter la question « Comment se forment les prix sur un marché ? ». Il est important de noter qu'il s'est déroulé fin janvier et qu'au préalable, les élèves avaient déjà conduit deux projets ce qui leur a permis d'acquérir une certaine autonomie et une méthodologie propres à la conduite de cette activité. Pour construire ce dispositif, je me suis inspirée d'une activité du manuel de seconde aux éditions Bordas.

## Mise en place du projet

Avant d'aborder cette activité, les élèves ont eu, en classe, un cours sur ce chapitre qui consistait à présenter les notions propres au thème (définitions et appropriation), à étudier des documents sur les caractéristiques d'un marché et à effectuer des exercices sur la construction des courbes d'off-

re et de demande et sur leurs variations.

Lors de la mise en place du projet, les élèves avaient pour consigne de travailler par groupe de deux durant trois séances d'une heure dont deux séances en salle informatique. La finalité du projet consistait à rechercher un document graphique concernant l'évolution des prix sur un marché et à produire une analyse de ce document le tout rédigé par traitement de texte.

Durant la présentation du projet en classe, j'ai donné une problématique aux élèves : « Comment analyser l'évolution des prix sur un marché ? » et pour susciter leur intérêt, j'ai formulé la consigne suivante : « Vous êtes économiste à l'Insee et vous devez retracer l'évolution des prix sur un marché de votre choix ».

Les objectifs disciplinaires du projet consistaient à ce que les élèves s'approprient les notions (demande, offre, prix) et les connaissances propres à ce thème. Les objectif méthodologiques étaient les suivants : tout d'abord rechercher un document graphique fiable et des hypothèses concernant les variations des prix en faisant une recherche efficace sur un moteur de recherche, puis analyser un document et plus particulièrement lire un document graphique, identifier une tendance, périodiser et calculer un taux de variation, et enfin mettre en page la production finale grâce au traitement de texte.

#### Déroulement

Au début de chaque séance, j'ai rappelé la finalité du projet et les objectifs de chaque séance.

1er séance :

- présentation des consignes propres au projet et constitution des groupes de deux élèves
- choix du marché traité par les élèves et mobilisation des connaissances sur ce marché

#### 2ème séance :

- recherche d'un graphique sur Internet ayant une source fiable
- lecture des données de ce document

#### 3ème séance :

- analyser du graphique : identifier une tendance, périodiser
- réaliser une recherche documentaire pour expliquer les variations du marché
- mise en page du document sur traitement de texte.

J'ai demandé aux élèves de terminer leur travail à la maison.

Mon rôle durant les trois séances a été de valider les documents trouvés par les élèves, de répondre aux questions des élèves et d'expliquer à certains groupes la lecture des indices car très souvent les documents trouvés sur Internet impliquaient cette lecture.

Une fois, la production réalisée, les élèves devaient m'envoyer par mail leur travail afin que je puisse déposer certaines productions sur le site des SES du Lycée (voir adresse ci-dessous).

Lors de la présentation du projet, les élèves ont pris connaissance de la grille d'évaluation à partir de laquelle ils allaient être notés. J'ai aussi demandé à une classe de seconde (avec laquelle j'étais un peu en avance par rapport aux autres) d'évaluer à partir de la grille ci-dessus les travaux de leurs camarades présentés sur le site à partir de cette grille.

Les élèves ont connaissances du curseur.

## Lien entre le stage et le projet

Durant le stage, nous avons pris connaissances de sept gestes pédagogiques permettant de centrer davantage notre enseignement sur l'apprentissage des élèves (St Pierre, Bédard, Lefèvre, 2012) et lors du projet ces sept gestes ont été utilisés.

Agir sur les connaissances antérieures : le projet permet aux élèves de s'approprier les connaissances présentées en cours ;

Rendre les élèves actifs : les élèves travaillent de manière autonome à partir de consignes. Ils sont acteurs de leur apprentissage ;

Susciter et exploiter les interactions entre les élèves : les élèves travaillent en groupe et étant donné le nombre restreint de séances, ils se sont très vite répartis le travail ;

Soutenir l'organisation et la construction des connaissances : en formulant des hypothèses expliquant l'évolution des prix, les élèves se posent des questions et recherchent des réponses grâce à Internet ;

Intégrer l'évaluation dans les situations d'apprentissages : les élèves ont connaissance de la grille d'évaluation et ils ont pu évaluer le travail de leurs camarades grâce aux TICE ; Agir sur le transfert : les élèves ont travaillé sur des marchés différents ce qui leurs a permis de décontextualiser leurs connaissances ;

Développer les capacités réflexives : grâce à la grille d'évaluation, les élèves ont pu identifier les compétences à travailler (travail sur leurs erreurs).

Durant le projet, les élèves ont été en interactions et construisent eux même leurs savoirs (niveau 3).

#### Bilan

L'ensemble des groupes de mes trois classes m'ont envoyé leur travail (avec toutefois plus ou moins de retard) et chaque groupe a travaillé plusieurs compétences. Toutes les productions comportaient des graphiques lisibles et une analyse comportant des hypothèses concernant l'évolution des prix sur le marché étudié. De plus, à la fin du projet, lors d'un bilan, les élèves ont reconnu avoir apprécié l'activité.

Lors de la recherche du document, les élèves ont eu des difficultés à évaluer la fiabilité des documents trouvés. J'ai donc été très sollicitée. Mais, cela a été l'occasion de rappeler quelques règles concernant la pertinence des sources Internet. De plus, je n'avais pas anticipé le fait que de nombreux documents graphiques

incorporaient des indices. J'ai donc dû expliquer leur lecture à certains groupes et malgré mes explications, certains élèves ont eu des difficultés. Par manque de temps, je n'ai pas pu introduire toutes les productions sur le site des SES et par conséquent tous les élèves n'ont pas consulté les productions de leurs camarades et n'ont pas pu les évaluer par rapport à leur propre production.

L'année prochaine, je pense reconduire ce projet en apportant quelques modifications. Je pense rajouter une séance en salle informatique afin que les élèves aient plus de temps pour rechercher des hypothèses concernant l'évolution des prix car le travail à la maison a sans doute été, pour certains groupes, conséquent, Puis, je demanderai aux élèves de présenter le document trouvé (source, titre, unité, variables, date, lieu, type de document) afin de travailler la méthodologie propre au baccalauréat (il faut anticiper). J'ai pris conscience que les élèves pouvaient également s'investir collectivement à la maison grâce à des outils informatiques comme « Google drive » par exem-

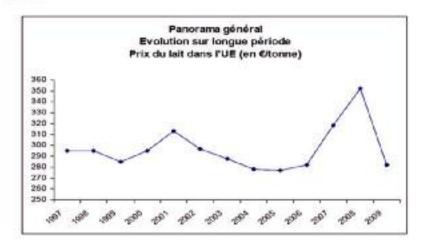
Amélie GENIX - Académie de Grenoble

## Grille de notation

	Α	В	С	D
Recherche des sources d'informations (recherche du document graphique)				
Traitement pertinent des informations (lecture des données du document)				
Appropriation de la démarche (présence du graphique, de sa source, d'une tendance				
Appropriation des connaissances (utilisation des notions : offre, demande, prix)				
Esprit d'initiative et investissement personnel				
Souci du travail en équipe (organisation du groupe et répartition des tâches)				
Soin apporté à la production (réalisation du document)				
Pertinence de la production (structure du document)				
Appréciation et note				

## Exemple de production d'élèves : Projet de SES n°3 : L'évolution d'un prix sur un marché





Grâce à ce graphique, nous pouvons observer une tendance à la baisse, car en 1997, le prix de 1000 litres de lait était d'environ 295€, alors que qu'en 2009, le prix pour cette même quantité était de 280€. Cependant, la tendance générale ne traduit pas tout à fait les différentes périodes présentes pour ces 12 années.

En effet, nous pouvons distinguer une importante période d'augmentation tout d'abord ; de 280 € /1000L de lait en 2006, le prix croît jusqu'à 350€ /1000 Litres en 2008. Cela s'explique par une demande européenne trop importante par rapport à la production, qualifiée d' « insuffisante ». Le produit devient rare, ce qui implique que les producteurs augmentent les prix de leur offre pour atteindre leurs objectifs de vente.

En milieu d'année 2008 jusqu'en 2009, une baisse plutôt rapide des prix est visible ; de 350€, le prix de 1000Litres de lait passe à 280€. Une des principales raisons est le phénomène de crise économique : il entraine une modification des habitudes de consommation des produits laitiers comme le fromage, entre autres, qui sont donc moins consommés, moins demandés.

Cette diminution est également la réponse des producteurs à la dernière augmentation, elle traduit la recherche du prix d'équilibre permettant aux offreurs et aux demandeurs d'être satisfaits.

Site où se trouvent les productions des élèves : https://sites.google.com/site/lessesaulyceestececile/home

## Eléments sur la pédagogie de projet

Pour les collègues qui voudraient approfondir leur maîtrise de la pédagogie de projet, diverses ressources existent sur les sites académiques SES.

Sur le site de **Besançon**, vous trouverez des exemples de dispositif reprenant la pédagogie de projet. Pour l'instant, le compte-rendu du stage est sur la page d'accueil.

http://artic.ac-besancon.fr/s e s/

Sur le site de **Grenoble**, vous trouverez le résumé du livre de Michel HUBER, « Apprendre en projets - La pédagogie du projet – élèves », ed Chronique Sociale, 1999.

http://www.ac-grenoble.fr/disciplines/ses/, puis Formation, puis Réflexions, puis Des fiches de lecture

Une page sur la pédagogie de projet avec explications et différents exemples : même adresse, puis Formation, puis Comptesrendus, puis "la pédagogie de projet en enseignement de seconde" - juin 2011.

Sur le site de **Toulouse**, vous trouverez le compte-rendu d'un stage organisé en 2014.

http://automne-ses.ac-toulouse.fr/, puis Ressources pédagogiques, puis Archives, puis Enseignement d'exploration, Enseigner par projet

# Faire face aux contraintes : une sorte de « SMIC-TICE »

Les contraintes sont nombreuses pour utiliser les TICE en classe (programmes ambitieux, difficultés matérielles...). Mais des solutions de travail hors la classe existent.

iverses raisons m'ont conduit a adopté une sorte de "SMIC - TICE". Aussi, voici quelques solutions pour ceux qui rencontrent des contraintes comparables dans l'utilisation des nouvelles technologies.

En classe de première et terminale, je favorise la communication par mail, dans les deux sens, de manière systématique. Je refuse d'utiliser les réseaux sociaux de type Facebook pour des raisons éthiques et politiques. Cela fonctionne très bien. En effet, tous les élèves ont désormais une adresse mail. Et les informations que je donne sont ensuite relayées par leurs réseaux sociaux et finalement touchent vite ceux qui ne consultent pas souvent leur boîte aux lettres (plus nombreux qu'on ne l'imagine). De plus, cela permet une communication collective et individuelle très utile et dans les deux sens : les élèves peuvent me signaler leur absence ; je peux les avertir d'un devoir de rattrapage ou leur envoyer un morceau de cours s'ils ont été absents.

Pour toutes les classes, en cours

mais aussi par mail, je signale l'existence de sites, de vidéos qu'il serait utile, voire indispensable de visiter ou visionner depuis le CDI ou la maison. Cela va d'Eduscol à "apprendre avec l'INSEE » en passant évidemment par « Sésame », par « Eloge des S.E.S. », le site de Versailles (pour les sujets de baccalauréat) et des résumés de livres, des critiques de films, des conférences en ligne, des sites de collègues (je suis admiratif de ce que font certains collègues!)...

Je leur montre souvent depuis la classe ce que l'on trouve sur ces sites, pour susciter l'envie... Ensuite, ils font, ou pas, selon leur motivation et leur disponibilité. S'ils font, je leur suggère de m'en apporter la preuve. J'en tiens compte dans une note dite "d'implication", donnée à la fin de chaque trimestre et qui leur est proposée avant de devenir définitive. Elle tient compte de multiples autres formes d'implication. J'observe que beaucoup saisissent une partie de ces perches tendues, parfois même sans me le "prouver".

Voici donc comment j'ai "résolu" les contradictions dans lesquelles je bai-

gne:

- des programmes trop ambitieux pour un élève "normal" de mon lycée (avec un recrutement du type plutôt PCS --);
- le temps qui manque, en classe, pour aller au fond des choses, pour s'approprier notions, mécanismes et savoir-faire;
- faible disponibilité des salles informatiques, squattées par les profs de mathématiques, avec de bonnes raisons, vu leurs programmes, mais aussi de moins bonnes. La disponibilité est ainsi quasi nulle pour nous, dans mon lycée.
- des classes à 35, y compris en première et / ou terminale, ce qui rend difficile l'utilisation des salles informatiques, sauf en cas de dédoublement que l'on ne parvient pas à toujours à obtenir.

A terme, les lycées de la région Rhône-Alpes devrait être équipé d'un ENT opérationnel, ce qui rendra plus facile et plus interactif ce type de travail hors la classe.

Marc GINDRE - Académie de Grenoble



http://sesame.apses.org/

# Favoriser le travail hors la classe avec hot potatoes

L'appropriation des connaissances en classe de terminale est un travail de longue haleine. Les révisions des élèves sont souvent solitaires. L'expérience décrite ci-dessous permet de créer les conditions d'un travail de groupe et hors la classe.

omment concilier révisions et coopération entre élèves dans une classe de terminale ? C'est ce que permet l'activité TICE qui va être décrite. Elle s'inscrit dans le cadre du travail d'intersession du stage grenoblois « Apprendre avec les TICE » co-animé par Laurence MAURIN et Thomas BLANCHET. Ce dispositif pédagogique s'adresse aux élèves de terminale travaillant sur le thème: « Quels sont les fondements du commerce international et de l'internationalisation de la production?» et plus particulièrement sur les « caractéristiques du commerce mondial » ainsi que sur « les avantages et inconvénients du libre-échange et du protectionnisme». Le logiciel utilisé est Hot Potatoes et son module JCLOZE (texte à trous).

## **Préalables**

Après avoir achevé en cours les chapitres concernés, les élèves ont passé une heure en salle informatique avec le professeur afin de découvrir et prendre en main le logiciel. En effet, hot potatoes offre une interface qui permet de créer des exercices. Il est très facile à comprendre et est utilisé très régulièrement en SES, d'où de nombreux exemples présents sur la toile. Les élèves ont ensuite été répartis en deux groupes de quatre avec pour consigne de créer, un exercice HotPot sur la partie « caractéristiques du commerce international » et deux groupes de trois sur la partie « avantages et inconvénients du libreéchange/protectionnisme avaient un délai de dix jours pour réaliser ce travail en autonomie. La consigne forte était la suivante : « la rédaction du texte et l'ordre des mots à cacher est laissé à leur libre arbitre mais chaque notion/mécanisme contenu(e) dans les colonnes du programme doit faire l'objet d'un « trou ». Par ailleurs, l'indice dont on peut bénéficier pour chaque « trou » doit nécessairement se présenter sous la forme d'une première approche ou d'une définition précise. »

Une fois la production terminée, les groupes traitant la même sous-partie se sont envoyés leurs productions par mail pour une première phase de lecture et d'échanges critiques. Celleci a permis ajouts et corrections, afin de valider un seul exercice HotPot définitif qui sera mis à disposition du reste de la classe sur le site web de l'établissement (où les SES ont déjà un espace). A défaut d'ENT opérationnel dans notre établissement, j'avais mis en place une liste de diffusion pour la classe qui me permettait de suivre l'avancement des productions en étant moi aussi destinataire des mails d'échange.

## Intérêts pédagogiques

Cette activité TICE privilégie trois gestes pédagogiques.

Elle rend les élèves actifs sur leurs connaissances par la nécessité de produire quelque chose et en confrontant leurs niveaux respectifs de maîtrise des notions et questionnements du programme — ce qu'ils ont compris / ce qu'ils croient savoir. Elle suscite et exploite les interactions entre eux: à l'intérieur du groupe et entre groupes ce qui favorise la discussion, l'explication, la contradiction et la prise de responsabilité;

L'activité soutient la construction et l'organisation des connaissances : les élèves rédigent un texte dont la structure et l'enchaînement des idées doit être logique pour donner du sens aux notions cachées mais ils rédigent

également les indices. Ils sont amenés à prendre du recul par rapport à ce qu'ils savent et à la restitution qu'ils peuvent faire de ces savoirs.

Pour les élèves, cette activité a un double objectif :

- faire créer un document TICE « par les élèves et pour les élèves » qui les aide à faire un bilan de leurs connaissances et qui les accompagnera dans leurs révisions ;
- tester leur niveau de maîtrise des connaissances acquises en cours en référence aux questionnements, notions et indications complémentaires du programme (Terminale et Première).

#### 3ilan

Si on dresse un bilan, on peut dire que les élèves ont été très motivés par cette expérience. Ils ont apprécié l'autonomie qui leur a été laissée, l'aspect ludique et simple du logiciel à utiliser ainsi que la possibilité de disposer, au bout du compte, d'un outil précieux de révision fait par eux sous le contrôle bienveillant de l'enseignant. On peut dire que les productions qui en ont résulté ont été plutôt de bonne qualité sans pour autant que j'intervienne systématiquement. Mon intervention s'est cantonnée à quelques recadrages et précisions notamment au niveau des « indices » fournis, permettant de revenir sur quelques points du cours qui, vraisemblablement, avaient été mal assimilés. Hormis ce travail de « contrôle/vérification » du contenu, mon travail n'a pas été considérablement alourdi. L'activité n'a pas généré non plus de prise de retard dans la progression.

Pour toutes ces raisons, on peut donc dire que ce dispositif a bien fonction-

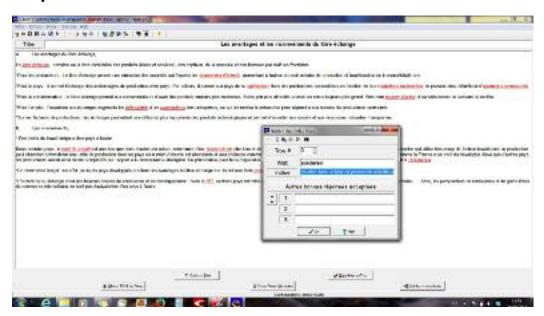
né. La classe dans laquelle je l'ai testé est constituée d'élèves sérieux, volontaires, avec un bon niveau général. L'expérience aurait-elle été aussi heureuse avec un autre profil d'élèves ?! Cela se discute. Quoiqu'il en soit, la véritable valeur ajoutée

pédagogique de cette activité réside, de mon point de vue, dans la collaboration entre les élèves (« à plusieurs, on se sent moins seul face aux difficultés du programme de SES! »), dans l'utilisation d'un support alternatif à la classique et statique fiche de

révision et enfin dans la mutualisation du travail avec la production d'une ressource directement utilisable pour se préparer à l'épreuve et se rassurer

Pascal BAILLY - Académie de Grenoble

## Exemple de production d'élèves



## Qu'est-ce qu'Hot potatoes ?

Hot potatoes a été conçu à l'Université publique de Victoria (Colombie britannique) au Canada. Ce n'est pas un logiciel libre en tant que tel mais son téléchargement est gratuit pour le monde éducatif. Son succès dans le monde de l'enseignement est réel, car il permet de concevoir simplement de petits exercices bilan (évaluation diagnostique pour commencer un cours, évaluation formative,...). Il est aussi très facile de demander aux élèves de concevoir des exercices, ce qui rend le travail plus riche et formateur.

Cinq modules existent :

- JQuiz pour créer un questionnaire à choix multiples ;
- JMix où l'élève remet en ordre des segments de phrase ;
- JCross pour créer des mots croisés ;
- JMatch pour concevoir des exercices de mise en correspondance ;
- JClose pour créer des textes à trous.

Un dernier module permet de concevoir un menu avec l'ensemble des exercices créés précédemment.

## Adresse du site officiel : http://hotpot.uvic.ca/

Guide d'utilisation : Il a été réalisé par Fabien Olivry. La dernière version (n°6) date d'avril 2012 et est téléchargeable à partir du site : www.sequane.com, puis Hot potatoes, puis Manuel

Les collègues de SES ont aussi créé de nombreux exercices de révisions portant sur les programmes de première et de terminale :

Sur le site de Grenoble, il existe des exercices pour réviser le programme de terminale.

http://www.ac-grenoble.fr/disciplines/ses/, puis nos pratiques, puis terminale ES, puis Exercices interactifs

Sur le site de **Besançon**, des exercices portant sur les programmes de tronc commun,

http://artic.ac-besancon.fr/s\_e\_s/ , puis Terminale

Sur le site de Versailles, existent des exercices portant sur les programmes de seconde et première.

http://www.ses.ac-versailles.fr, puis TICE en SES, puis Des exercices avec hotpotatoes.

A signaler que l'équipe de Versailles a aussi créé des mots croisés à partir d'clipse crosword (www.eclipsecross-word.com/).

# Une expérience de pédagogie inversée en SES

La pédagogie inversée est un dispositif pédagogique qui est aujourd'hui principalement utilisé en Amérique du Nord (Etats-Unis et Canada) et qui part du constat que, pour réduire les inégalités scolaires, il faut "inverser" la pédagogie. En quoi cela consiste-il ? Comment peut-on concrètement mettre en œuvre la pédagogie inversée en SES ?

ans un cours classique, magistral ou dialogué, l'enseignant passe un temps important à présenter les notions du programme et un temps moins important à faire des exercices d'application sur ces notions. De ce fait, une partie importante des exercices d'application est réalisée par les élèves en dehors de la classe, sans l'enseignant. Or ce moment d'application apparaît fondamental pour que l'élève s'approprie de manière durable les notions. Si les élèves les plus en difficulté n'ont pas la possibilité d'être accompagnés dans leur travail personnel, ils risquent de ne jamais maîtriser la notion vue en cours. C'est pourquoi certains pédagogues recommandent d'"inverser" la pédagogie. Dans cette optique, les notions sont étudiées par les élèves en dehors de la classe, en amont du cours à travers des supports variés (vidéos, diaporama...). L'enseignant peut alors consacrer plus de temps en classe pour mettre en activité les élèves autour des notions, en accompagnant ceux-ci et en vérifiant que les notions sont bien assimilées.

## Organisation concrète

A la rentrée 2013-2014, nous avons mis en place dans nos lycées respectifs un projet de pédagogie inversée en classe de première ES (1), basé sur l'utilisation de courtes vidéos, mises en ligne sur Internet (inverse-co.weebly.com) et visionnées par les élèves avant le début de chaque séquence. Les élèves travaillent donc les notions du programme à leur rythme en amont du cours, en remplissant un questionnaire à partir de la vidéo qu'ils visionnent. En classe,

l'enseignant corrige brièvement le questionnaire avec les élèves puis les met en activité (par ilots de 4 élèves) autour d'exercices problématisés leur permettant de réinvestir la notion de manière à se l'approprier. Les élèves élaborent ainsi leur trace écrite dans une relative autonomie, tout étant guidés et accompagnés par l'enseignant qui circule entre les différents ilots d'élèves et qui vérifie que ces derniers progressent dans leurs apprentissages. Le travail de groupe est encouragé, tout en étant encadré, notamment en ce qui concerne la durée des activités.

## **Exemple**

Pour illustrer notre propos le plus concrètement possible, nous pouvons prendre un exemple du programme de première. Dans la partie "Les processus de socialisation et construction des identités sociales ". les élèves doivent découvrir la notion de "socialisation différentielle". Dans le cadre de la pédagogie inversée, il est possible de demander aux élèves de visionner en amont du cours une capsule vidéo sur la notion de socialisation différentielle. Les élèves, après avoir vu la vidéo chez eux (ou au CDI) répondent à un questionnaire qui permettra d'évaluer leur degré de compréhension de la notion. En classe, au début de la séquence, l'enseignant fait un retour avec ses élèves sur la vidéo et corrige le questionnaire avec eux. Ce travail lui permet d'identifier les élèves qui n'ont pas compris la notion. On peut alors placer les élèves en ilots et leur demander de travailler en autonomie sur des exercices de différents niveaux. Les élèves qui ont le plus de difficulté pour-

ront travailler sur des exercices leur permettant de mieux définir la notion. Ils pourront par exemple être amenés à étudier la socialisation différentielle à travers les cadeaux de Noël donnés aux filles et aux garçons. Les élèves les plus à l'aise avec la notion pourront, eux, directement travailler sur des exercices d'approfondissement en faisant par exemple le lien entre la socialisation différentielle et les inégalités hommes-femmes. L'enseignant circule entre les différents groupes, aide les élèves en difficulté et vérifie que les notions sont assimilées. A la fin de la séquence, il est attendu des élèves une synthèse qui fasse le point sur la notion de socialisation différentielle. Cette synthèse peut prendre différentes formes : schéma, trace écrite, vidéo, etc. Elle est vérifiée par l'enseignant.

## Intérêt pédagogique

Ce type de pédagogie nous semble bénéfique à plusieurs titres. Tout d'abord, ce dispositif permet à l'enseignant de passer du temps avec les élèves les plus en difficulté qui ont besoin d'être davantage accompagnés, guidés, dans leurs apprentissages, ce qui n'est pas toujours possible dans le cadre d'un cours "frontal", au cours duquel l'enseignant est souvent dans une posture transmissive, qui s'appuie principalement sur les bons élèves. Par ailleurs, la pédagogie inversée permet de mettre en œuvre une véritable pédagogie différenciée, qui permet de prendre en compte l'hétérogénéité des élèves, en adaptant la difficulté des activités proposées au niveau de chaque élève. Cela permet ainsi de réduire les risques de décrochage des élèves les plus en difficulté. Enfin, la pédagogie inversée permet de s'adapter aux rythmes d'apprentissage des élèves. Par exemple, si un groupe d'élèves termine une activité en avance, il est possible de lui donner une activité d'approfondissement, de lui faire réaliser une fiche de synthèse, etc. En fin de compte, la pédagogie inversée incite les élèves à être plus actifs en classe et à devenir véritablement acteurs de la construction de leurs savoirs à travers les différentes activités qui leur sont proposées.

(1) Ce projet a été présenté au forum des

enseignants innovants qui s'est tenu à Bordeaux les 16 et 17 mai 2014.

Nicolas OLIVIER, Académie de Versailles Christophe VISCOGLIOSI, Académie de Versailles

## **Entretien avec Nicolas OLIVIER et Christophe VISCOGLIOSI**

D'où vous est venue l'idée de la pédagogie inversée ?

Nicolas OLIVIER : L'idée de mettre en œuvre la pédagogie inversée est partie d'une réflexion sur les inégalités sociales et notamment sur le constat que certains élèves bénéficient chez eux d'une aide importante (pour faire leurs devoirs ou pour réviser) alors que d'autres n'en ont pas, ce qui les pénalise fortement dans leurs apprentissages. Par ailleurs, le cours « classique » frontal ne permet pas à l'enseignant de consacrer suffisamment de temps aux élèves en difficulté ni de mettre en place une pédagogie différenciée, adaptée à chaque profil d'élève. En créant des vidéos qui sont visionnées en amont de la séance d'activités en classe, on permet aux élèves d'apprendre chez eux, à leur rythme, certaines notions essentielles du programme, qui sont ensuite retravaillées. En classe, l'enseignant est disponible pour vérifier que les notions sont acquises et pour personnaliser l'apprentissage de chaque élève.

Christophe VISCOGLIOSI: Je partage entièrement ce que vient de dire mon collègue. Il y a un autre point sur lequel j'aimerais insister. Nous avons constaté que des élèves n'étaient pas toujours suffisamment actifs en cours lors des activités proposées. Il nous a semblé alors que la « classe inversée » était un dispositif pédagogique intéressant pour amener les élèves à être plus impliqués en cours. En effet, l'organisation de la classe en « îlots » par groupes de trois ou quatre avec une mise en activité autour des documents de cours incite les élèves à être plus autonomes et investis dans la construction de leurs connaissances.

Comment vous y êtes-vous formés ?

N.O.: De nombreuses expériences de pédagogie inversée sont menées notamment en Amérique du Nord (USA, Canada). En nous inspirant de certains de ces projets, nous avons pu mettre en place notre propre vision de la pédagogie inversée. Il faut également souligner qu'il existe en France un nombre croissant d'enseignants qui adoptent cette façon de procéder. Cette communauté (très active sur twitter notamment) regorge de projets innovants, d'outils et de conseils avisés.

C.V.: Nous avons eu l'occasion de rencontrer plusieurs enseignants qui pratiquaient la « pédagogie inversée » lors du « Forum des enseignants innovants » organisé par le Café pédagogique au mois de mai dernier à Bordeaux. Ce fut l'occasion d'échanger avec nos collègues qui mettent en place la « classe inversée » de l'école primaire jusqu'au lycée. Cela nous a permis de mettre à distance nos pratiques et de les enrichir.

Est-ce que la taille des programmes est un frein à cette pratique ?

N.O.: Quel que soit le type de pédagogie mis en œuvre, le côté encyclopédique des programmes de SES entraîne une certaine lourdeur. Néanmoins, les activités en classe sont l'occasion de donner du sens aux notions abordées dans les vidéos.

C.V.: Plus que la taille des programmes, ce sont les classes surchargées qui rendent difficile la mise en oeuvre de la « pédagogie inversée ». Dans mon cas, il est difficile de prendre pleinement en compte les besoins des élèves dans une classe composée de neuf groupes (classe de 33 élèves).

Faites-vous tout le programme de cette façon ou alternez-vous diffé-

rents dispositifs pédagogiques (cours magistral, pédagogie inversée,...)?

N.O.: La majeure partie du programme est traitée de cette manière. Cependant, il peut arriver que d'autres dispositifs pédagogiques soient mis en œuvre, notamment si l'utilisation de la vidéo ne nous semble pas pertinente sur un sujet donné.

Le temps de préparation des cours n'est-il pas élevé dans le cadre de la pédagogie inversée ?

N.O.: Pas forcément. Ce type de pédagogie permet aussi à l'enseignant de mieux faire le tri entre les moments « transmissifs » dans lesquels des savoirs construits sont transmis aux élèves et les moments « inductifs » dans lesquels l'élève est en mesure de construire luimême le savoir. Le « transmissif » peut faire l'objet d'une vidéo ; l'inductif peut être intégré aux activités en classe.

C.V.: Le temps de préparation ne me semble pas plus long. La création des capsules vidéos peut donner l'impression d'un travail long, mais, en fait, les logiciels dont nous disposons aujourd'hui sur les différents supports numériques (tablettes, téléphone portable, ordinateur) permettent de les produire assez rapidement. Pour un habitué, la création d'une capsule peut prendre moins d'une heure.

Avez-vous un retour des élèves ?

N.O.: Pour l'instant le retour est partiel. Certains élèves ont eu des difficultés à s'extraire du modèle du cours « frontal ». Ce dispositif pédagogique est déroutant au premier abord et nécessite beaucoup d'explications. Néanmoins, il apparaît que les élèves apprécient le fait de pouvoir visionner les vidéos à leur rythme et de pouvoir bénéficier de l'aide

personnalisée de leur enseignant en cas de difficulté.

**C.V.**: Nous n'avons pas encore assez de recul pour le moment. Il faudra au moins une année scolaire pour avoir une impression d'ensemble. Cependant, je constate que certains élèves ont du mal à comprendre le mode de fonctionnement de

cette pédagogie et ne sont pas encore rassurés sur son efficacité. C'est notamment le cas de quelques bons élèves qui apprécient le cours magistral puisqu'ils s'y sentent à l'aise et qu'il leur réussit. Par ailleurs, il semblerait que certains élèves qui étaient passifs en classe avec moi l'an dernier (puisque je suis les

mêmes élèves entre la première et la terminale) aient tendance à davantage s'impliquer dans les activités proposées.

Propos recueillis par Thomas BLANCHET - Académie de Grenoble

Site où se trouvent les productions pour les élèves : http://inverseco.weebly.com/

Vous pouvez aussi lire un autre entretien des deux enseignants sur le site des Cahiers pédagogiques

## Les sept gestes pédagogiques

Trois articles de ce dossier font référence à sept gestes pédagogiques censés améliorer l'apprentissage des élèves. Ceux-ci ont été décris par des chercheurs canadiens. Voici un résumé de leur présentation.

endant l'année scolaire 2013-2014, un stage portant sur la mise en réflexion des élèves avec l'aide des TICE a été organisé dans l'académie de Grenoble. C'est la définition de sept gestes professionnels soutenant l'apprentissage des élèves qui a constitué le cadre théorique du stage.

En effet, des chercheurs québécois de l'Université de Sherbrooke ont mené une recherche ayant comme problématique : comment nos comportements d'enseignants ainsi que le type d'activités que nous proposons peuvent centrer davantage les étudiants sur leurs apprentissages ?

Ces sept gestes permettent de mieux l'investissement des élèves dans le travail.

L'objectif est donc de voir en quoi une activité proposée (utilisant les TICE ou non) met en œuvre tel ou tel geste, avec tel ou tel degré d'implication de l'élève.

1 - Agir sur les connaissances

## antérieures

Les auteurs insistent sur le rôle majeur du « déjà là ». L'enseignant peut poser des questions, rappeler les connaissances antérieures, favoriser la création de liens entre les connaissances antérieures et les nouvelles connaissances, il peut faire reconnaître l'évolution que les élèves ont de la compréhension d'un phénomène.

2 - Rendre les étudiants actifs (activités cognitives et métacognitives) Il s'agit là de proposer aux étudiants des opérations cognitives d'une complexité variable, axées sur la mise en réflexion (répéter, énoncer, décrire, identifier, puis comparer, confronter, analyser, évaluer). L'enseignant permettra aux élèves d'avoir un niveau de contrôle sur la tâche qu'ils réalisent (par le biais de l'évaluation) c'est à dire leur donnera des outils pour effectuer leur propre régulation dans d'une réalisation tâche. L'enseignant peut enfin travailler la dimension métacognitive d'une activité (réguler, contrôler, etc).

## 3 - Susciter et exploiter des interactions entre les étudiants

Dans la planification d'un parcours d'apprentissage, l'enseignant doit veiller à articuler réflexion individuelle et interactions, activités en petits groupes, faire confronter des points de vue pour arriver à un consensus.

## 4 - Soutenir l'organisation et la construction des connaissances

L'enseignant doit permettre aux élèves de faire des liens (par des activités, des questions posées aux élèves). Il cherche à faire structurer les connaissances par les élèves. Il permet un travail sur les stratégies d'apprentissage.

## 5 - Intégrer l'évaluation dans les situations d'apprentissage

L'enseignant utilise la rétroaction pour mieux apprendre; il donne des indications pour mieux apprendre, explicite les points importants à retenir. Il met en œuvre une évaluation formative, élabore avec les élèves des critères d'évaluation, les soumet à la discussion.

### 6 - Agir sur le transfert

L'enseignant oblige les élèves à réfléchir à l'utilisation d'une connaissance dans un autre contexte ; il réfléchir à plusieurs contextes d'utilisation d'une connaissance. Il travaille avec les étudiants sur le lien entre la théorie et la pratique.

7 - Développer la capacité réflexive

L'enseignant développe chez ses élèves des habitudes de réflexion sur le processus de réalisation d'une tâche (comment réaliser la tâche), sur le produit final (la dissertation, l'affiche, etc). Il met en place des temps de réflexion métacognitifs ou portant sur

les stratégies d'autoévaluation.

Une fois ces sept gestes posés, les chercheurs ont cherché à mieux cerner la manière dont les enseignants réalisent chacun de ces actes et notamment avec quel degré ils impliquent les étudiants. Ainsi pour chaque acte, un enseignant peut réaliser lui-même les opérations (niveau 1), inciter les étudiants à les réaliser (niveau 2) ou encore placer les étudiants dans un contexte où ils doivent eux-mêmes interagir et décider de les réaliser (niveau 3). Si on prend par exemple l'opération de soutenir l'organisation et la construction de connaissances (geste n°4), l'enseignant peut impliquer ses étudiants ou élèves selon des degrés croissants (trois niveaux).

L'enseignant pourra ainsi choisir un degré d'implication de ses élèves dans leur apprentissage. Il peut proposer une tâche de complexité croissante, en choisissant une tâche qui nécessite des interactions plus nombreuses et en donnant de plus en plus de marge de manœuvre et de contrôle aux élèves dans la réalisation de leur tâche.

Laurence MAURIN - Académie de Grenoble

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Rappeler aux élèves en début de cours = l'enseignant réalise lui-même les opérations	Proposer de répondre à un questionnaire fait par l'enseignant = l'enseignant incite à effectuer certaines opérations	Faire construire un schéma récapitulatif du cours par des élèves Proposer à un groupe de TES de réaliser une présentation d'un chapitre pour des élèves de 1ES = l'enseignant place les élèves dans un contexte où ils doivent eux même interagir et décider.

## Pour en savoir plus

## Le texte des universitaires :

SAINT PIERRE Lise; BEDARD Denis; LEFEBVRE Nathalie (2012), Enseigner dans un programme universitaire innovant: de nouveaux rôles à apprivoiser, des actes pédagogiques à diversifier, The Canadian Journal for the Scholarship of Teaching and Learning, Vol. 3: Iss. 1, Article 6

## Le texte est disponible sur ce site :

http://www.cjsotl-rcacea.ca/, vol. 3, Iss. 1

Le compte-rendu du stage de l'académie de Grenoble où vous trouverez des études de cas : http://www.ac-grenoble.fr/disciplines/ses/articles.php?lng=fr&pg=51, puis Formation, puis Comptes-rendus.

## ELEMENTS DE BIBLIOGRAPHIE DU DOSSIER TICE

#### Un livre

Apprendre avec le numérique - mythes et réalités, 2014, Franck AMADIEU, André TRICOT, Editions Retz, 5,10€

## Deux numéros des Cahiers pédagogiques

- n°498 Apprendre avec le numérique Juin 2012
- n°482 Le Web 2.0 et l'école Juin 2010

### Un dossier de veille de l'IFE en ligne

Pédagogie + Numérique = Apprentissages 2.0, THIBERT Rémi, n° 79, novembre 2012

# Une expérience pédagogique de SES en espagnol avec eTwinning

L'Union européenne favorise les échanges entre enseignants et aussi entre élèves. Un environnement numérique de travail (ENT) appelé eTwinning favorise ceux-ci ! L'occasion de monter des projets dans le cadre d'Erasmus+.

epuis 2 ans, j'anime à titre expérimental un cours de discipline non linguistique (DNL) en SES et en espagnol en classe de seconde dans mon lycée. Cette année, dans le but de développer un échange avec des élèves espagnols, je suis passé par le site eTwinning.

## A quoi sert eTwinning?

Ce site est une plateforme d'échange pédagogique européenne. L'inscription le sur (http://www.etwinning.net/) permet de mener plusieurs activités. Tout d'abord, le site permet l'accès à un espace de travail (eTwinningDesktop) à partir duquel on peut entrer en contact avec d'autres enseignants, se connecter à des groupes, recevoir des messages et monter des projets. Une fois le projet accepté, on a accès à un troisième site (« TwinSpace ») qui offre des outils pour le mener à bien. Le site est en anglais majoritairement sauf quelques fonctionnalités qui sont traduites dans la langue de son choix (notamment tout l'espace pédagogique accessible aux professeurs et aux élèves).

### Comment s'inscrire?

L'inscription est libre et se fait de manière relativement simple. Par la suite, lorsque que l'on veut monter un projet avec une classe, il faut soumettre le projet à l'organisme afin d'avoir accès aux fonctionnalités du site. C'est sans doute l'inconvénient du site. On ne peut en étudier les possibilités réelles qu'une fois le projet lancé.

## Trouver un partenaire en Europe

Le site m'a d'abord permis de trouver un professeur espagnol grâce au moteur de recherche du site qui permet de sélectionner la fonction de la



personne, le champ d'étude (art, santé, macroéconomie...), le pays, la langue ainsi que l'âge des élèves. En cochant langue espagnole, Espagne, 16-17 ans, j'ai pu avoir plusieurs contacts et au final un enseignant d'un lycée des Canaries, à Las Palmas, s'est déclaré intéressé. Enseignant de français et d'anglais, Daniel Puche Sanchez avait un groupe d'une quinzaine d'élèves plusieurs heures par semaine dans un cours intitulé « Alternativas a la religión » avec qui il souhaitait faire un projet en lien avec la France mais sans thèmes précis. En revanche, de mon côté, je voulais que l'échange soit organisé autour des thèmes du programme de seconde comme l'emploi, le chômage, la consommation, l'entreprise.

### Pourquoi faire ?

Après quelques échanges de mails et un appel sur skype, nous élaborâmes un projet intitulé « ¿Dónde vives ? » / « Où habites-tu » qui intégrait nos préoccupations communes (l'interculturalité pour Daniel et la référence à des thèmes économiques et sociaux pour moi) avec un objectif final un peu différent puisque je visais plutôt un meilleur apprentissage linguistique autour des SES tandis que pour

les élèves espagnols le but était plutôt d'acquérir une connaissance de la France propre à déjouer les stéréotypes et les idées reçues. Parmi les élèves espagnols, seuls 4 parlaient le français et ont effectivement utilisé cette langue pour communiquer. Le projet tel qu'il apparait ici a dû être soumis à une validation avant de pouvoir être mis en oeuvre. Une fois validé le projet permet d'avoir accès à plusieurs outils (décris ci-dessous). L'inscription des élèves est nécessaire si l'on veut qu'il puisse consulter ce qui est mis sur le site et s'ils veulent communiquer entre eux.

## L'utilisation de l'espace pédagogique d'eTwining

eTwinning offre des espaces numériques qui doivent faciliter les échanges entre des établissements éloignés géographiquement. Un espace spécifique surnommé « TwinSpace » regroupe tous ses outils et est accessible depuis la plateforme Desktop. Un système d'onglet permet de créer des dossiers et des sous dossiers sur des supports différents : Blog, « File Archive » (Fichiers archivés), Forum, « Image gallery ». Nous avons utilisé essentiellement la fonctionnalité «

File Archive » en demandant aux élèves de travailler en groupe et de présenter leur travail sur un power point, celui-ci étant déposé par nos soins sur la plateforme. Cet outil permet donc de présenter en ligne tous les dossiers faits par les élèves comme s'ils étaient sur un espace de stockage commun (voir image ci-contre).

## Le déroulement du projet

Afin de faire connaissance, nous avons commencé par une séance commune par Skype qui a permis de donner un peu de réalité à un échange qui n'était qu'électronique. Puis, en guise de présentation, nous avons échangé des « recettes de cuisine » déposées sur la partie « File Archive ». C'était une activité non prévue au départ. Le travail le plus conséquent a porté sur l'emploi et le chômage, les espagnols étudiant l'emploi et le chômage en France, et les français étudiant l'emploi et le chômage en Espagne. Pour chaque groupe, un groupe de correspondants (ou « asesores ») de l'autre pays devaient aider et commenter le travail fait par un des groupes que ce soit sur le fond ou sur la forme. Un calendrier d'activités assez ambitieux avait été fixé pour l'année : 1) Présentation du lieu où chacun vivait 2) Activité sur la nourriture 3) Activité sur la « consommation excessive » notamment au moment des fêtes 4) Activité sur l'emploi et le chômage 5) Activité sur la culture.

## Bilan du projet « ¿Dónde vives ? »

Le projet s'est arrêté à l'activité 4. Le système de « tutorage » croisé des activités qui était censé apporter un peu d'interaction n'a pas vraiment fonctionné, en partie en raison de la lourdeur du système d'archivage. En effet, pour laisser un commentaire, les élèves étaient obligés de créer un fichier qu'ils enregistraient sur un répertoire et pour répondre aux commentaires il fallait procéder de la même façon. La possibilité d'intervenir directement sur le fichier (type « révision » sur Word) n'existe pas, ce qui alourdit la procédure pour communiquer. Le blog peut alors être utilisé mais à ce moment-là on déconnecte le commentaire du dossier présenté. Au final, le projet a connu des limites du fait d'une organisation et d'attentes différentes de part et d'autres. J'avais les élèves une heure par semaine avec qui je devais aussi travailler d'autres thèmes liés aux SES tandis que Daniel disposait de plus d'heures (4 ou 5h), n'avait ni objectif de programme, ni d'évaluation. Enfin les élèves n'avaient pas le même âge, ni bien sûr le même niveau de langue.

### Intérêts et limites du site eTwining

L'existence de trois sites eTwinning (le portail, le Desktop, Twinspace) illustre le triple intérêt de cette plateforme. Avant tout, le portail est un espace d'information général et permet surtout de s'inscrire puis d'avoir accès aux deux autres espaces. eTwinning-Desktop est un très bon outil pour communiquer et rencontrer des partenaires étrangers pour un projet notamment pour les projets Erasmus+ (ex-Comenius). J'ai ainsi été contacté pour faire partie d'un projet sur le paysage en espagnol avec quatre autres lycées européens qui a été soumis au programme

création d'activités par fichiers est assez peu convivial et ne permet pas assez l'interaction car fichiers et commentaires sont séparés. Les outils les plus utiles sont sans doute ceux qui permettent une véritable écriture commune comme les « Wiki » qui donnent lieu à une véritable écriture collective. Pour une matière comme les SES où les supports (graphiques, tableaux, textes) ont leur importance, il m'a semblé que le site manquait de souplesse.

#### Conclusion

L'existence d'un site qui permet des contacts entre enseignants d'Europe devrait suffire à notre bonheur tant il répond à un désir de construire l'Europe autrement que par des règles ou par une politique monétaire commune. Pourtant, il m'a semblé que le site pouvait gagner en fluidité afin de rendre les contacts plus faciles. Ainsi l'interface pourrait sans doute être améliorée. Toutefois, il faut



Erasmus+ et j'ai reçu de très nombreuses demandes de participation à des projets ou à des échanges. On peut aussi faire partie de groupes divers (« Teachers rooms ») et variés suivant ses intérêts et prendre connaissance d'initiatives pédagogiques ailleurs. Twinspace est l'outil qui permet de faire vivre le projet en donnant accès à un espace commun où des ressources peuvent être stockées et consultées.

Cet espace ne se découvre toutefois qu'une fois le projet déposé ce qui veut dire que c'est par l'expérience que l'on en maîtrise les fonctionnalités. L'interface de ce site est cependant assez lourde. Le système de reconnaître aussi que je suis loin d'avoir pu explorer toutes les possibilités de ce site. Ainsi je n'ai trouvé que récemment comment on pouvait accéder aux projets déposés sur TwinSpace par les autres enseignants et je me suis alors aperçu que le site rendait difficile la lisibilité des projets notamment à cause de ce système d'archivage qui oblige à ouvrir des fichiers pour avoir accès aux différentes parties du travail. Au final, un outil très satisfaisant mais qui peut mieux faire!

## Stéphane CARRE - Académie de Créteil

## Travailler la corrélation et la causalité

L'outil informatique permet de se mettre facilement dans la peau d'un chercheur et offre la possibilité de travailler la distinction corrélation – causalité.

e sont les avantages des TICE : l'accès aux données et un travail facilité avec celles-ci. Aussi, les données mises à disposition par le Programme des Nations-Unis pour le Développement permettent aux élèves de travailler les relations entre variables et d'expliquer l'existence ou non d'une causalité trouvée.

## La séquence pédagogique

Elle s'insère dans le chapitre sur l'économie de l'environnement. Les élèves vont pouvoir construire un graphique mettant en lien pollution et niveau de développement. Ils ont la liberté de choisir les deux variables représentées. Puis, ils doivent juger de l'existence ou non d'une causalité et essayer de l'expliquer.

#### Voici les consignes :

Vous devez construire un graphique montrant l'existence ou non d'un lien entre niveau de développement et pollution. Vous collerez ce graphique dans cette page word.

Vous devez donc choisir des données parmi Sustainability (Durabilité) et Niveau de développement du pays (données dispersées dans plusieurs menus : composites indice, education, health, trade & economy & income,...).

Vous choisirez ce que vous mettrez en abscisses et en ordonnées. Il suffit de cliquer sur l'indicateur choisi et de mettre les données en abscisses (X) ou ordonnées (Y).

Puis vous devez expliquer ce que vous avez trouvé. A la fin, vous m'envoyez votre super travail.

Le travail se déroule sur deux séances disjointes d'une heure pour que chaque groupe envoie une première fois sa production. Puis l'enseignant fait un retour à l'élève et demande de retravailler certains aspects. Ce n'est pas la construction du graphique qui prend du temps, mais le fait de choisir un graphique que les élèves jugent pertinent : avec suffisamment de données, une échelle lisible, et des pays « qui ne se superposent pas ».

## L'intérêt du travail

Cette tâche permet de comprendre la démarche du chercheur. Le tâtonnement est vécu par les élèves qui testent plusieurs variables explicatives du niveau de pollution. Puis, les élèves doivent expliquer le lien ou l'absence de celui-ci. Or ils peuvent tomber sur une situation de variable cachée. C'est l'exemple du lien IDH

et degré d'urbanisation de la population. Les élèves ne trouvent pas automatiquement le lien entre les deux variables.

Le travail permet de développer une habileté à l'analyse de données statistiques lors des épreuves du bac. En effet, de nombreux tableaux demandent de comparer des données par pays afin de faire émerger des tendances générales.

Analysée du point de vue de sept gestes, ce travail permet de rendre les élèves véritablement actifs dans leur travail puisqu'ils doivent choisir des données. Il exploite les interactions entre élèves qui débattent des choix réalisés et qui co-construisent les mécanismes explicatifs. Ces derniers permettent aussi de réutiliser des connaissances acquises antérieurement.

Au final, ce travail se veut une tâche complexe mêlant recherche, construction de graphique, analyse de données et explications. Il offre de la liberté aux élèves, ce qui est source de motivation.

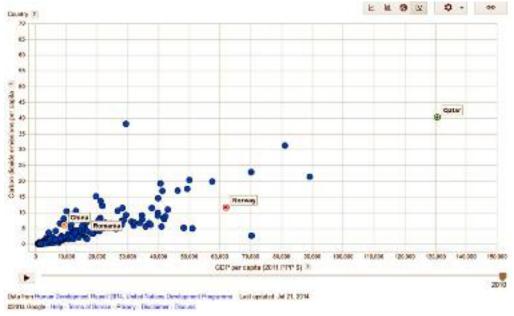
Thomas BLANCHET – Académie de Grenoble

## Deux sites permettent de réaliser ce TD

celui du PNUD: http://hdr.undp.org/en/data, puis public data explorer dans le menu de gauche, puis Clic here to access the data en version raccourcie: http://urlz.fr/QFW

Celui de Gapminder : http://www.gapminder.org/

## Exemple de production d'élèves



Nous pouvons remarquer un lien entre le PIB par habitant et l'émission de dioxyde de carbone par habitant. En effet, plus le PIB par habitant est élevé et plus l'émission de CO2 augmente. En Roumanie, le PIB par habitant s'élève à 16 000\$ et l'émission de CO2 est de 3,7t par habitant tandis qu'au Quatar où le PIB par habitant s'élève à 130 000\$, l'émission de CO2 par habitant est de 40,3t.

Ce phénomène s'explique

grâce à la consommation des habitants. C'est le pouvoir d'achat. Lorsque les consommateurs ont un pouvoir d'achat important ils sont motivés à

consommer, cela permet une hausse de la demande, les entreprises vont augmenter leur production et la production va engendrer une hausse de la consommation de dioxyde de carbone. De plus, les pays où le PIB par habitant est élevé, les individus utilisent tous les voitures ou des motos pour se déplacer et lorsque ce pays est largement peuplé l'émission de CO2 par habitant est élevée.

Or on peut nuancer cette relation, avec les cas du Danemark et du Canada. En effet, ces deux pays ont un PIB par habitant quasi identique mais leur consommation de CO2 par habitant diffère.

Cela peut s'expliquer par les normes juridiques pour encadrer les activités de pollution ou alors les taxations. Les taxes sont souvent un pourcentage du prix plus ou moins élevé. Le prix augmente donc, cela va créer une baisse de la consommation et de la demande donc les entreprises vont moins produire et il y aura moins de pollution.

## PETITE LISTE DES RESSOURCES TICE DISPONIBLES

Activités	Seconde	Première	Terminale	
Argumenter	Bien argumenter - Créteil Wiki - Framapad	Bien argumenter - Créteil Wiki - Framapad	Lecture d'énoncé - Créteil  Problématisation -	
			Bordeaux Wiki - Framapad	
	Apprendre avec l'INSEE	Apprendre avec l'INSEE	Apprendre avec l'INSEE	
Travailler les statistiques	Bien lire une donnée - Créteil	Bien lire une donnée - Créteil	Carré magique - Versailles	
	Bien calculer - Créteil	Bien calculer - Créteil	Corrélation / causalité - Gapminder	
	Analyser un doc stat - Animéco	Carré magique - Versailles		
		Analyser un doc stat - Animéco		
Réviser	Mots croisés - Versailles	Mots croisés - Versailles	Ex hot pot -Grenoble	
	Quizz - Versailles	Ex sous Ms Solo - Paris	Ex hot pot - Besançon	
	Arbres - Versailles	Arbres - Versailles	Ex sous Ms Solo - Paris	
	Animeco	Animeco		

# L'Education au Commerce Equitable selon l'association Artisans du Monde

Artisans du Monde, acteur historique du commerce équitable fête en 2014 ses 40 ans d'engagement au service du commerce équitable.

Au niveau international, les organisations de commerce équitable se sont entendues en 2001 sur une définition commune : « Le commerce équitable est un partenariat commercial fondé sur le dialogue, la transparence et le respect, dont l'objectif est de parvenir à une plus grande équité dans le commerce mondial. Il contribue au développement durable en offrant de meilleures conditions commerciales et en garantissant les droits des producteurs et des travailleurs marginalisés, tout particulièrement au Sud de la planète. Les organisation du commerce équitable, soutenues par les consommateurs, s'engagent activement à soutenir les producteurs, à sensibiliser l'opinion et à mener campagne en faveur de changements dans les règles et pratiques du commerce international conventionnel. »

## Artisans du monde, c'est bien plus qu'un réseau de magasins spécialisés!

Artisans du Monde est une association de solidarité internationale, composé d'un réseau national de 153 associations locales qui gèrent environ 137 boutiques animées par près de 6000 membres bénévoles et une cinquantaine de salariés. Ces associations sont fédérées en une fédération nationale (Fédération Artisans du Monde ou FAdM) et s'approvisionnent auprès d'une centrale d'achat dédiée (Solidar'monde).

Artisans du monde est le premier réseau de magasins spécialisés dans le commerce équitable en France, la première boutique apparaît à Paris en 1974.

Les objectifs d'Artisans du monde : - permettre aux producteurs de vivre dignement de leur travail afin de garantir l'accès aux droits fondamentaux de l'homme : alimentation, logement, santé, éducation...

- promouvoir une consommation responsable ainsi que l'engagement citoven.
- contribuer à des changements dans les règles et pratiques du commerce international, conventionnel et le respect des droits des peuples (économiques, sociaux, environnementaux, culturels)

#### Ses moyens d'action :

- la vente de produits issus du commerce équitable dans un réseau de magasins de proximité et autres magasins spécialisés de l'économie solidaire.
- l'éducation et la sensibilisation d'un large public aux enjeux du développement, de la solidarité internationale, et du commerce équitable,
- le plaidoyer à travers la mobilisation citoyenne et la participation du grand public à des campagnes d'opinion ainsi que l'interpellation des décideurs économiques et politiques pour changer les règles du commerce international et œuvrer au respect des droits des peuples.

Pour Artisans du monde, le commerce équitable c'est donc : éduquer, vendre et informer, interpeller les décideurs. Au-delà de l'activité commerciale, la spécificité d'Artisans du monde est de former et d'informer les consommatrices-teurs, de les amener à réfléchir et à agir, pour devenir des citoyens actifs. Artisans du monde a donc une activité importante d'éducation auprès de tous les publics : adultes, jeunes, enfants.

## Les actions éducatives d'Artisans du Monde

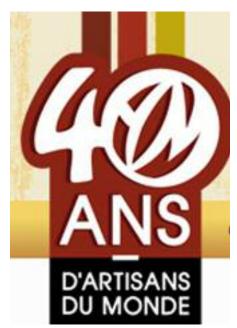
Ainsi, depuis sa création, Artisans du Monde s'investit fortement dans la sensibilisation et l'éducation au commerce équitable, démarche qui s'inscrit dans celle de l'Education au développement et à la solidarité internationale (EADSI) ainsi que de l'éducation au développement durable. L'objectif de l'Education au commerce équitable est de permettre aux citoyens de comprendre les enjeux mondiaux du développement, du développement durable, de la solidarité internationale pour agir concrètement

- par une consommation responsable au sens large qui induit une prise de conscience individuelle et collective par exemple des liens entre les crises sociales et environnementales et les rapports de production / consommation —et un changement des modes de vie
- en s'engageant dans une économie solidaire et la défense de valeurs éthiques non axées sur le profit.
- en s'associant à des mobilisations citoyennes qui visent des régulations internationales démocratiques à tous les niveaux

Ces actions d'éducation s'inscrivent dans les milieux scolaires, dans des structures associatives d'éducation populaire, dans des comités d'entreprise et des collectivités locales. Elles sont complémentaires des actions commerciales et de plaidoyer et elles font la cohérence du projet de commerce équitable.

Artisans du monde est agréé en tant qu'association d'éducation populaire par le Ministère de la jeunesse et des Sports (arrêté du 25/01/2007), et association complémentaire de l'enseignement public agréée par le Ministère de l'Education nationale (dernier arrêté en date du 26/01/2009). A ces titres, les diverses

associations locales et la fédération nationale mènent des actions d'éducation dans les établissements scolaires du primaire à l'Université, auprès des élèves, mais également du corps enseignant et de la communauté éducative.



Ces actions éducatives sont abordées à travers les enseignements disciplinaires (les programmes scolaires des différentes filières ont tous une « porte d'entrée » sur des thématiques proches du CE) mais aussi à travers des enseignements pluridisciplinaires tels que l'éducation civique, les itinéraires de découverte (I.D.D.) au collège, les travaux personnels encadrés (T.P.E.), l'éducation civique, juridique et sociale (E.C.J.S.) au lycée ; les projets pluridisciplinaires à caractère professionnel (P.P.C.P.) au lycée professionnel.

L'éducation au commerce équitable s'inscrit pleinement dans l'impulsion nouvelle donnée à l'Education au Développement par le Ministère de l'Éducation Nationale, à travers trois concepts, qui font désormais partie intégrante de la formation de tous les élèves, de la maternelle au lycée :

- l'Education au Développement Durable (B.O. n°41 du 10-11-2011)
- l'Education au développement et à la solidarité internationale (B.O. n° 37 du 8-10-09)
- l'Education à la Citoyenneté (B.O. n° 43 du 25-11-2004 et BO n° 42 du 17-11-05).

L'Offre d'Artisans du Monde en matière d'éducation au développement et à la solidarité internationa-

#### le

Les bénévoles d'ADM interviennent dans les établissements scolaires autour de thématiques variées :

- Dysfonctionnements du commerce international, impacts de sa libéralisation et alternatives
- Commerce équitable : principes, acteurs, engagements, garanties, impacts...
- Inégalités de développement Nord / Sud, contribution du CE à la réduction de ces inégalités
- Souveraineté alimentaire, agriculture paysanne, et contribution du CE à leur mise en œuvre
- Consommation responsable, citoyenne, engagée
- Développement durable et contribution du commerce équitable
- Droits de l'homme au travail et commerce éthique
- Découvertes de produits équitables et producteurs du Sud
- Comparaison d'une filière conventionnelle et d'une filière équitable à travers un produit (café, coton, cacao, riz...)

Ces interventions peuvent prendre plusieurs formes :

- des interventions ponctuelles dans les cours d'un enseignant avec diverses animations : jeux, power point, films... Lors de la quinzaine du CE, des partenaires producteurs sont invités dans certaines régions et peuvent intervenir dans les classes pour présenter leur organisation.
- la participation à des conférences, tables rondes, organisées sur une thématique précise
- le suivi de projets pédagogiques divers : par exemple accompagner l'organisation d'un événement qu'un projet de repas équitable dans un lycée; préparer une exposition, ou une conférence-débat sur le commerce équitable ou sur une thématique dans laquelle le commerce équitable peut apporter une réponse. - une aide à des projets, par exemple les TPE (travaux personnels encadrés) : réception d'élèves ayant un projet en relation avec la filière équitable, visite de la boutique et discussion sur les différentes approches du commerce équitable dont celle d'ADM.

Artisans du Monde est créateur d'outils d'éducation en direction des animateurs et des enseignants L'objectif est de sensibiliser aux enjeux du développement en général, au CE et à ses impacts; au lien commerce équitable et développement durable.

Ces outils peuvent prendre des formes diverses :

- des kits pédagogiques composés d'un support (films séquencés, ou expositions...), d'un manuel d'utilisation avec des fiches conseil, et d'une étude de filière.
- « Les défis du Guarana » Amazonie, Brésil
- « Tant qu'il y aura des oliviers », un commerce équitable en Palestine
- « Lao Farmers Products », du développement durable au commerce équitable au Laos
- « Artisanat et commerce équitable » au Sénégal à travers l'exemple de N'DEM
- « Mallette pédagogique « A table » composée du manuel « qui mange quoi » ? de la FAdM et du dossier "A table" du CRDP de Lorraine composé d'un jeu de 16 photographies de Peter Menzel et d'un manuel avec CD-ROM, pour le public collège/lycée.
- « Dattes de Palestine, une culture de paix », 2014
- « La famille Kiagi et le commerce équitable » , 2014, en collaboration avec e-graine d'images.
- des expositions : une exposition sur la présentation du CE « autres échanges, autre monde »,
- une autre sur les enjeux spécifiques de l'artisanat et du lien entre artisanat et développement durable
- des films courts sur des filières de commerce équitable (« paroles de producteurs »)
- des bulletins « Equité » sur une thématique particulière : consommation citoyenne au Nord et au sud ; CE et peuples amérindiens ; le défi de la souveraineté alimentaire ; CE et environnement
- des trames d'animation, des jeux

## Artisans du monde participe aussi à la formation continue des enseignants et à la formation initiale des étudiants

Dans certaines académies, la fédération Artisans du monde intervient dans le plan académique de formation continue des enseignants concernant l'EEDD: par exemple, elle a créé un module de 3 jours de formation sur le thème « commerce équitable et développement durable » qu'elle a pu mettre en pratique dans

l'académie d'Aix-Marseille.

Elle est aussi régulièrement sollicitée pour intervenir dans des cursus de formation universitaire sur le développement durable, comme à l'Université de Reims, des écoles de Commerce (ISTEC, EICD 3A....)

La FADM et les associations locales organisent des formations à destination des animateurs et éducateurs au sens large, notamment les bénévoles et salariés du réseau Artisans du monde. Ces formations sont ouvertes aux enseignants sur leur temps personnel.

Des cursus de formation sur l'Education au développement et à la solidarité internationale sont organisés par la FAdM en lien avec d'autres ONG et organismes de formation

nationaux.

Enfin, suite à l'accord cadre signé sur l'Education à l'Economie Sociale et Solidaire (ESS)° en juin 2013, entre le Ministère de l'Education Nationale, le ministre délégué à l'ESS et l'association ESPER (l'Economie Sociale l'Ecole Partenaire de de République), la FAdM qui se revendique comme appartenant aux champs de l'ESS, entend se positionner comme un acteur pertinent d'éducation à une ESS et intervenir auprès des milieux scolaires pour intervenir sur ces thématiques.

Entre autre, la FAdM est membre de la Plateforme du Commerce équitable (PFCE) et de la Plateforme française d'Education au développement et à la Solidarité Internationale

L'Education au commerce équitable et au développement durable s'inscrit pleinement dans les contenus disciplinaires de l'enseignement des Sciences économiques et sociales ainsi que dans ses objectifs : fournir aux lycéens des clés pour comprendre la société et plus largement le monde dans lesquels ils vivent.

## Jocelyne RECALDE - Académie d'Aix-Marseille

Jocelyne Récalde est professeure retraitée de SES, membre de la commission Education de la FAdM et bénévole en Education à Artisans du monde – pays d'Aix.

joce.recalde@free.fr



## Pour en savoir plus

Contacter la mission Education de la Fédération AdM : 14 rue Beaune -93181 Montreuil / Bois – tél. 01 83 62 92 10

L'association locale ADM la plus proche de chez vous Pour cela, consulter le site Internet : www.artisansdumonde.org

Voir aussi le dispositif de formation, en allant sur la partie « Informer, éduquer » de la plateforme française d'Education au développement et à la Solidarité Internationale www.educasol.org

## Les communiqués APSES de l'année

- Communiqué du 2/11/ 2014 : « Associer les chefs d'entreprise à la rédaction des manuels scolaires ? » Qui sont les idéologues ?
- Communiqué du 7/07/2013 : Pierre Gattaz contre les SES : le MEDEF hors-sujet
- Lettre ouverte à Messieurs Boissinot et Montoussé à propos des nouvelles épreuves du baccalauréat 2013 (4/07/2013)
- Lettre ouverte à Vincent Peillon sur la place des Sciences Economiques et Sociales en classe de seconde « Les SES méritent mieux que l'exploration » (17/05/2013)
- Communiqué du 22/03/2013 : Programmes de SES allégés : une première étape pour les élèves
- Communiqué du 12/01/2013 : L'UMP voudrait-elle qu'on enseigne au lycée l'économie comme un catéchisme ?
- Compte-rendu de l'entrevue du 13 novembre 2012 avec Marc Montoussé, Doyen de l'inspection générale de
- Communiqué du 22/10/2012 : Allègement immédiat du nouveau programme de SES en terminale
- Communiqué du 22/09/2012 : Allègement et réécriture des programmes d'histoire-géographie : Au tour des Sciences économiques et sociales !
- Compte-rendu de l'entrevue de l'APSES au Ministère du 24 août 2012
- Communiqué du 13/07/2012 : Nouvelles épreuves du baccalauréat et refonte des programmes : les professeurs de SES seront-ils enfin écoutés ?
- Communiqué du 06/06/2012 : Pour les SES, le changement, c'est urgent !

## Lu et relu

## L'imposture économique - Steve KEEN

Les éditions de l'Atelier viennent de publier, sous le titre "L'imposture économique", la traduction française de la deuxième édition de "Debunking economics", du macro-économiste post-keynésien australien Steve Keen (la traduction a été assurée sous la direction scientifique de Gaël Giraud, qui en signe la préface).

C'est un sérieux pavé (de 500 pages serrées) jeté dans la mare des fondements même de l'analyse néoclassique, en y incluant les néo-keynésiens. On pourrait dire ironiquement que l'analyse offre-demande, de Marshall à Arrow-Debreu, est taillée simultanément en pièce par deux lames de ciseaux : celle de la critique interne, et de la critique externe.

Parmi les critiques internes, le rappel que la courbe de demande de marché peut prendre a priori toute forme et n'a que très peu de chances d'être strictement décroissante, que même le comportement maximisateur des entreprises dans le modèle de concurrence parfaite ne conduit pas à ce que le prix égale le coût marginal, que ce n'est pas le taux de profit qui détermine la quantité de capital mais l'inverse, etc. Ces critiques ont pour la plupart déjà été identifiées, que ce soit par l'école néoclassique elle-(Sonnenschein-Mantelmême Debreu, Stigler) - mais sans en tirer les conséquences logiques - soit par ses détracteurs comme Sraffa.

Parmi les critiques externes, on retiendra entre autres le fait que le coût marginal de production est empiriquement rarement croissant mais plus souvent constant voire décroissant. On connaît la réplique friedmanienne visant à se prémunir des critiques d'irréalisme : les modèles doivent être jugés en fonction de la seule pertinence de leurs prédictions, et non du réalisme de leurs hypothèses. Pour Keen, c'est une méthodologie qui "marche sur la tête" : l'argument de Friedman peut être entendu pour les hypothèses heuristiques (dont on sait qu'elles sont fausses, mais qu'on formule provisoirement afin de permettre de les lever plus tard), ou pour les hypothèses d'exclusion (les effets du réels qui sont laissés de côté car ils ne sont pas les plus pertinents pour le phénomène à expliquer), mais pas pour les hypothèses essentielles, qui définissent les conditions sous lesquelles une théorie particulière s'applique. Or, pour Keen, les néoclassiques abusent d'irréalisme dans la classe des hypothèses essentielles, ce qui rend leurs modèles particulièrement inefficaces.

Dans le domaine macro-économique particulièrement, l'échec des modèles des cycles réels ou de leurs descen-

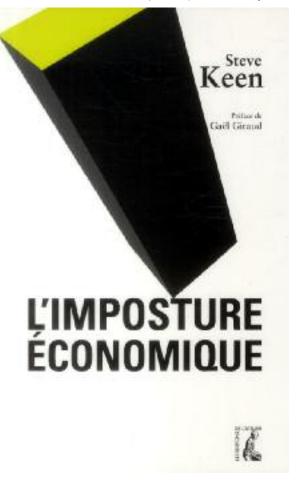
dants DSGE tient notamment au fait que l'économie est considérée comme non monétaire, avec agent représentatif doté d'anticipations rationnelles, donc en dehors de toute environnement radicalement incertain. Selon Keen, l'individualisme méthodologique adopté au sein de la macro-économie dominante, l'utilisation de la statique comparative, et le fait de raisonner en termes d'équilibre et non de déséquilibre sont trois limites fondamentales dès lors que l'on souhaite expliquer les cycles.

Loin de critiquer la théorie néoclassique pour son excès de formalisme, il la critique donc pour sa mauvaise utilisation des mathématiques. S'appuyant sur

l'état des mathématiques à la fin du XIXème siècle ou au début du XXème siècle, elle a ignoré tous les développements en physique ou en biologie permettant de simuler des systèmes dynamiques, non linéaires voire chaotiques, hors équilibre (ce qu'est fondamentalement le capitalisme).

Au delà de la critique, Keen offre un modèle alternatif (notamment en s'inspirant du rôle des anticipations chez Keynes, de la déflation par la dette chez Fisher ou de l'hypothèse d'instabilité financière de Minsky), ou évoque brièvement les forces et faiblesses des écoles concurrentes aux néoclassiques (il retient le marxisme, l'école autrichienne, les post-keynésiens, l'école sraffienne, l'école évolutionnaire, la théorie de la complexité et l'éconophysique).

Au long de la lecture, parfois difficile (bien que l'auteur se soit refusé à utiliser toute équation), mais toujours



stimulante, on en vient à s'interroger à nouveau sur les propres fondements de ce que l'on enseigne aux élèves, et on se dit que notre revendication de davantage de pluralisme dans les programmes n'est décidément pas une lubie!

Erwan LE NADER - Académie de Créteil

## PUB ALTER ECO