



**HAL**  
open science

## L'utilisation de l'informatique dans les sciences économiques et sociales

Michel Coudroy, Michel Narcy

► **To cite this version:**

Michel Coudroy, Michel Narcy. L'utilisation de l'informatique dans les sciences économiques et sociales. Bulletin de l'EPI (Enseignement Public et Informatique), 1989, 55, pp.143-155. edutice-00001024

**HAL Id: edutice-00001024**

**<https://edutice.hal.science/edutice-00001024>**

Submitted on 7 Nov 2005

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## L'UTILISATION DE L'INFORMATIQUE DANS L'ENSEIGNEMENT DES SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES

**Michel COUDROY, Michel NARCY**

Le bac B fête cette année son vingtième anniversaire et avec lui l'enseignement des "S.E.S." (sciences éco. et soc.), discipline susceptible de manifester le dynamisme de son âge... Elle a dès le départ été conçue pour être en prise sur le monde moderne et pour constituer un temps fort de l'éveil de consciences de lycéens au sein des organisations qui structurent leur environnement. Le projet reste superbe, sa réalisation n'est pourtant pas si aisée : en dépit de prouesses pédagogiques, les représentations proposées par les S.E.S. ne se coulent pas tout naturellement dans les structures mentales de bon nombre de jeunes adolescents. Peut-être que beaucoup d'entre eux ne sont pas spontanément disposés à remplacer une part de leur raison de "Moi individuel" par une part de raison d'un certain "Moi collectif" qui peut leur paraître longtemps bien abstrait, ou bien "philosophique" comme quelques uns le disent parfois, dubitatifs, avant d'être à leur tour familiarisés... Quoi qu'il en soit nous avons intérêt à banaliser par tous les moyens les gros chiffres globaux et les raisonnements qui vont avec. D'autant plus que cette difficulté est appelée à croître à mesure que nous accueillerons de plus forts pourcentages d'élèves en seconde et au delà...

Nous n'aurons pas l'outrecuidance de suggérer que l'outil informatique constitue une solution miracle face à ces questions de pédagogie, cependant nous voudrions montrer que certains bons outils récents peuvent nous aider à faire paraître plus concrètes un certain nombre de nos propositions. A contrario y renoncer pourrait contribuer à nous discréditer, ce qui est le sort logique des discours décalés...

## **I/ L'OUTIL INFORMATIQUE : UNE CHANCE A SAISIR POUR LES S.E.S.**

### **1) L'informatique comme moyen rationnel d'accès à l'information pertinente**

Nous ne pourrons bientôt plus parler savamment et crédiblement de "3<sup>ème</sup> révolution industrielle", de "tertiarisation", de "société informationnelle", si nous demeurons incapables d'utiliser quelques avantages des moyens modernes d'accès à l'information pertinente (sous forme brute ou élaborée) disponible au sein d'une masse pléthorique d'informations organisées en banques ou bases de données.

#### ***a) Notre premier besoin : la banque de données numériques en S.E.S.***

Nous ne pouvons plus ignorer l'existence de la banque de données éco. et soc. sur disquettes SECOS II, dans sa dernière version éditée par LAROUSSE. Elle figure dans la dernière liste des logiciels sous licence mixte (390 F. prix Education nationale, mais réductions pour plusieurs exemplaires... Tel/Paris : 45 65 06 06). Elle est livrée avec une disquette-programme, une d'aide, une de données économiques, une de données sociales et la documentation... Cet ensemble, déjà consistant, est d'un usage particulièrement aisé, même pour professeurs et élèves non initiés à l'informatique, puisque tout fonctionne désormais selon le principe des menus déroulants. Il est présenté dans les stages informatiques pour S.E.S. afin que chacun connaisse toutes ses possibilités (modifications, calculs, adjonctions, sauvegardes, graphiques...), et un minimum de scénarios de T.D.. Les possibilités d'utilisations pédagogiques de l'ensemble sont potentiellement très étendues et il n'est pas difficile d'ajouter tel tableau de telle source pour proposer un T.D. personnalisé.

Les 2 premières disquettes-données couvrent déjà beaucoup d'indicateurs numériques concernant nos programmes et essentiellement sous forme de séries chronologiques assez longues. Cependant il s'agit d'une sélection "généraliste" de données INSEE donc essentiellement françaises, c'est pourquoi des prolongements sont prévus. Les données sont périodiquement actualisées, des disquettes-données thématiques (plus spécialisées et plus complètes) sont produites par l'INSEE et diffusées, à l'unité, par le CRDP de Montpellier -Tel : 67 60 74 66- ; des conventions sont passées pour obtenir des disquettes-données internationales voire même régionales... Voilà de quoi satisfaire un solide appétit de chiffres et surtout un solide appétit d'autonomie dans la

production des arguments de la connaissance. C'est surtout ce dernier goût que nous voudrions transmettre...

On peut d'ailleurs aborder très progressivement cet outil en l'utilisant dans un premier temps pour réviser les rudiments de calcul nécessaires à l'analyse des séries statistiques et éventuellement leur représentation graphique. SECOS II est bien pratique pour cela et probablement plus efficace que d'autres méthodes : des modules peuvent être mis au point dans ce sens mais cela se fera généralement à l'occasion des premières recherches d'élèves qui doivent être très guidées, tandis que par la suite ils pourront être très autonomes en situation de recherche ou de production de rapports, ce qui devrait en outre renforcer leur motivation.

Il existe dans ce domaine quelques produits complémentaires, mais nettement inférieurs en rapport qualité/prix. Citons pour mémoire "Le monde en chiffres" de HATIER (produit hors licence) livré avec une sélection de données internationales et maintenant un CD ROM (disque optique) qui augmente ses possibilités (si l'on dispose du lecteur), sans pallier ses défauts (de fiabilité des sources, de typologie, de terminologie, de convivialité des traitements ordinaires ...). Citons aussi à titre indicatif les disquettes OCDE mais ce sont déjà des outils professionnels dont l'utilisation nécessite la connaissance préalable du fonctionnement d'un tableur.

Il faut enfin citer quelques services télématiques et tout d'abord le 36 14 STEN \* ECOTEL du Centre Académique de ressources de Rouen. Ce serveur est alimenté par des collègues de SES et d'histoire-géographie et donne des informations notamment chiffrées et actualisées sur production, conjoncture, population, institutions... Et plus cher : le 36 15 KRONOS (grand public) ou le 36 14 GLUK (sur abonnement seulement et plus particulièrement dédié à l'enseignement d'économie et gestion du BEP au BTS - Renseignements au 53 58 34 96 -).

### ***b) Notre second besoin : La base de données documentaires en S.E.S.***

Nous n'avons pas encore de produit élaboré pour satisfaire ce besoin évident de gestion plus rationnelle de notre fonds documentaire collectif ou particulier. Que d'énergie nous dépensons à classer une documentation qui ne cesse de nous submerger et se périmé souvent avant le jour où nous penserions enfin à utiliser tel document mis de côté (...mais de quel côté ?)... Que de difficultés nous rencontrons à vouloir faciliter le travail des élèves à la recherche d'informations pour la

constitution d'un dossier... Alors qu'il devrait aujourd'hui suffire de taper quelques mots-clés bien choisis pour voir apparaître au moment opportun une liste bien complète et bien à jour de documents judiciaires sur le sujet... Là encore l'enjeu n'est rien moins que le goût de l'autonomie dans la production des arguments, attitude déterminante pour la réussite des élèves.

Il existe bien un embryon de service de ce style dans la base pluridisciplinaire (pour CDI) SIDERAL de Grenoble ou MEMOLOG du CRDP de Poitiers (voire dans le GLUK déjà cité), mais pas de quoi répondre à notre demande : Nous voudrions un outil comparable à SECOS II dans sa conception et son mode de diffusion, avec un bon logiciel de recherche et un bon thesaurus, sans oublier un fonds consistant de fiches bien faites, tenues à jour, mentionnant bien un moyen d'accès au document d'origine, ce fonds serait extensible en vue d'un usage local par tel CDDP, tel CDI, voire tel professeur dans son bureau...

Est-ce trop demander ? En tous cas ce projet mobilise depuis la rentrée quelques collègues autour du CRDP de Lyon, en liaison avec le projet national "la mémoire de l'Education". Ce CRDP s'est doté du logiciel évolutif SUPERDOC dans l'espoir de le redimensionner comme outil de CDI (voire de bureau) à prix réduit. Les fiches seraient bien sûr conçues et alimentées par des collègues. Toutefois cette entreprise s'avère semée d'embûches car la coexistence non pacifique de plusieurs standards n'a pu être évitée et risque de paralyser tout projet de grande envergure jusqu'à la révolution achevée du disque optique qui fera naître de nouveaux standards en matière de stockage de documents et de systèmes d'accès. Nous attendrons longtemps un tel outil, et il nous faudrait bien un outil personnalisable à titre transitoire... Si c'est trop demander il faudrait au moins pouvoir consulter le service documentaire SES de Lyon par minitel : plusieurs tournures restent envisagées... Toute personne qui aurait pris des initiatives allant dans le même sens que ce projet pourrait se faire connaître par message à

Denis Van der Bauwede au CRDP de Lyon - Tel : 78 29 97 75 -  
... Affaire à suivre.

## **2) L'informatique comme moyen de production et d'exploitation de l'information économique et sociale**

### ***a) Enquêtes***

Voici encore une bonne façon de fonder dans le concret nos projets d'interprétations théoriques : que les élèves produisent donc eux-mêmes quelques vérités statistiques grâce à un bon logiciel de gestion d'enquêtes comme, par exemple, le SPHINX I qui figure également dans la dernière liste des logiciels sous licence mixte (625 F. prix Education nationale). Il est très facile à utiliser avec un minimum de documentation. Il est bon de le présenter dans les stages informatiques pour S.E.S. afin que chacun connaisse toutes ses possibilités et des exemples d'applications réutilisables avec ou sans modifications.

Cet outil a le mérite, comme les précédents, de pouvoir servir aussi bien les sciences sociales que l'économie.

Signalons pour mémoire l'existence d'un ancien logiciel d'enquêtes sur quelques caractéristiques sociales d'élèves : ENQLY du CNDP, très limité mais que certains ont pu utiliser avec profit et sans formation en début de seconde. Enfin signalons que le progiciel REFLEX, gestionnaire de bases de données, a pu être utilisé pour la gestion d'enquêtes par des collègues initiés. Voir compte rendu d'expérience dans l'EPI n° 52 (Décembre 88).

### ***b) Calculs classiques et manipulations de données assistés par l'ordinateur***

Que ce soit en sciences économiques ou sociales on est souvent amené à calculer un amortissement, un prélèvement fiscal, une évolution démographique, un degré de mobilité, un T.E.S., un multiplicateur ... On est également amené à transformer des séries de chiffres pour leur conférer une forme plus suggestive. Ce n'est pas le moment de laisser en route ceux qui ont le plus besoin de visualiser le passage de la donnée brute à la donnée élaborée. Il existe dans ce domaine un bon nombre de petits logiciels artisanaux et spécialisés dans telle ou telle acquisition de méthode : réalisés par des collègues, ils sont utilisés avec profit dans leurs classes. Hélas il existe à l'heure actuelle fort peu de moyens de diffusion de tels produits : seuls les stages peuvent être des occasions d'échanges...

Dernière minute : un de ces produits vient de trouver un éditeur : le très bon TES de Mme GATTA (collègue de Nice). L'éditeur est PR+, tél : (1) 43 44 02 31, le prix est de 150 FF tout compris.

### *c) Simulations*

Voici un nouveau moyen, certainement plus puissant que les précédents, de forcer l'entrée des élèves dans quelques unes des fameuses "boîtes noires" qui peuvent légitimement intimider quelques uns de nos plus incrédules auditeurs : qu'ils produisent eux-mêmes quelques pseudo-événements quantitatifs et qu'ils en observent quelques répercussions mécaniques... selon une mécanique assez rudimentaire pour être, au moins partiellement, exposée (visualisée). Ces manipulations permettent d'isoler et de visualiser un raisonnement "toutes choses égales par ailleurs" ce qui ne devrait pas manquer d'affûter leur esprit critique par la même occasion (ou par l'inévitable mise en doute)... Qui contestera que ce type de pseudo-expérience est effectivement à même d'apporter un "plus" significatif à notre efficacité ? L'aspect ludique et novateur vient surtout du fait que l'on peut à loisir partir d'un résultat (un peu magique) produit par soi même avant de reprendre, à l'endroit ou à l'envers, l'enchaînement causal.

Il faut ranger sous ce chapitre un grand nombre d'applications déjà réalisées ou à réaliser, notamment à partir des logiciels-outils (ou progiciels) que sont les "tableurs" ou "feuilles de calculs électroniques". Ces progiciels manipulent globalement des feuilles de données numériques très diverses. Ces données doivent être rangées -sous des titres explicites- dans des cellules (cellules isolées, ou en lignes, ou en colonnes...). Les cellules peuvent accueillir du texte ou des nombres ou des formules de calcul (éventuellement puissantes) utilisant le contenu d'autres cellules (ou lignes, ou colonnes...) ; c'est ainsi que la modification d'un chiffre peut amener des réactions en chaîne conçues pour être faciles à suivre... La conception d'une application personnelle sous un tableur nécessite une initiation à l'informatique ou du moins à ce puissant logiciel-outil mais lorsqu'une application est bien conçue et achevée elle doit pouvoir être utilisable par des professeurs et des élèves à qui on aura montré un tout petit nombre de manipulations élémentaires. Il existe sans doute dans ce domaine quelques productions artisanales de collègues dispersés, (des stages pourraient être l'occasion de quelques échanges), mais il existe déjà quelques applications en cours de diffusion pouvant être prioritairement présentées : citons la série ECOCALC (productivité, indice des prix, scrutins, comptabilité, démographie ...)

sous le tableur COLORCALC pour nanoréseau : disquette et brochure diffusés pour 300 F. par le CARFI (3, Bd de Lesseps 78000 Versailles). ECOCALC est en cours de transposition (enrichie de quelques modules, et simplifiée dans le maniement) sous MULTIPLAN pour compatibles PC.

On peut là encore venir progressivement à ces outils en les utilisant dans un premier temps pour réviser des rudiments de calcul nécessaires à l'analyse de séries statistiques. Des modules seront mis au point dans ce sens. On peut d'ailleurs adjoindre des possibilités graphiques pour représenter les résultats obtenus sous MULTIPLAN, il suffit de charger préalablement un progiciel grapheur résident en mémoire centrale, comme GRAPH IN THE BOX de la première liste des "licences mixtes" (320 F. prix Educ. nat.).

Mais les choses évoluent vite et on trouve maintenant dans la 2ème liste des licences mixtes des progiciels intégrés comme WORKS (490F.) ou FRAMEWORK II (gamme supérieure : 1186F.) qui font à la fois tableur et grapheur (et gestionnaire de fiches, et traitement de textes...). WORKS peut être assez puissant pour un bon nombre d'applications et convient bien pour ce genre d'initiation...

Nous avons aussi dans la 1ère liste le progiciel JAVELIN qui est beaucoup plus qu'un tableur-grapheur puisqu'il propose des présentations très variées des séries chronologiques conçues comme des variables (séries) données et des variables (séries) résultats. Il schématise leur inter-relations, etc. Il s'agit en fait d'un véritable outil de modélisation assistée par ordinateur. Il demande toutefois une certaine initiation. Mais là encore, lorsqu'une application est bien conçue et achevée elle doit pouvoir être utilisable par des professeurs et des élèves à qui on aura montré un tout petit nombre de manipulations élémentaires. On peut même enchaîner des séquences pré-programmées par appuis répétés sur une seule touche, en conservant, pour l'élève, un travail d'observation très actif. Il faudrait qu'une série d'applications toutes faites soient produites et diffusées mais ce n'est pas encore fait...

Il existe par ailleurs des modèles à ambitions réalistes de simulations plus ou moins élaborées soit autour de TES ou TEE simplifiés mais "fidèles", soit autour d'un système d'équations plus ou moins simple comme START (produits du CRDP de Poitiers) ou complexe comme MIC-MAC de l'OFCE ou micro-DMS de l'INSEE ... Certains peuvent même prendre la forme de jeux plus ou moins pédagogiques. Par exemple, en économie d'entreprise, TESKI (PC, licence mixte n°2) peut

être pédagogiquement intéressant ; d'autres en macroéconomie sont plus décevants pour le moment... Beaucoup de ces produits semblent trop peu transparents pour une utilisation parfaitement ciblée dans nos classes : on peut penser que des fragments de modélisation de mécanismes sont susceptibles d'être mieux adaptés à notre pédagogie... sous réserve d'inventaire de nouveaux produits révolutionnaires...

#### ***d) Analyse de textes assistée par l'ordinateur***

Une collègue de l'académie de Paris a su tirer partie d'un produit LSE passé presque inaperçu (PPRESS) pour réaliser des modules d'analyse et de synthèse de textes classiques de sociologie. Le CNDP devrait prendre en charge les améliorations souhaitées et diffuser le tout, mais ce n'est pas encore fait... Autre affaire à suivre...

### **3) L'informatique outil d'E.A.O. en S.E.S. ?**

#### ***a) Un outil de contrôle des connaissances ?***

Il ne faut pas trop rêver à court terme sur ce point. Toutefois nous disposons d'un assez astucieux générateur de questions à choix multiples QASOAR du CNDP. Le groupe de travail "Informatique et SES" de l'Académie de Créteil a mis au point le produit "QASOAR et SES" qui sera prochainement diffusé par le CRDP de Créteil. Il s'agit d'un ensemble de QCM (une douzaine) portant sur les programmes de seconde, première et terminale, dont les utilisations peuvent être multiples : contrôle des connaissances (sur PC, sur nanoréseau ou, pourquoi pas, sur papier), révision des connaissances, apprentissage de notions nouvelles par les élèves en libre-service...

Signalons en marge de ce paragraphe l'existence du logiciel MARS (méthode d'analyse des représentations sociales) qui permet de mettre sous forme de graphe les liens entre notions privilégiés par un groupe (de la taille d'une classe ou plus grand). Il ne permet pas d'attribuer des notes mais il donne à réfléchir sur les pré-notions d'un groupe avant et après formation ... Il ne devrait pas tarder à être mis sur le marché...

#### ***b) Un outil de révisions pour l'élève ?***

C'est dans ce chapitre qu'il faut ranger la plupart des outils d'E.A.O. : Les anciens du CNDP : MULT , FLEXICHANGE , EQUIL , MONN , ... , et les nouveaux produits de toutes les boîtes à bac (Hatier, Nathan ...), sans parler de quelques productions originales comme "Les

ménages et les circuits financiers" fourni gratuitement par la BNP, ou le logiciel sur l'entreprise coproduit par EDF et le CRDP de Reims...

Dans la gamme au dessus il existe un puissant didacticiel de formation d'adultes en économie qui, par ses animations, son interactivité, ses sujets et son niveau, peut être observé à titre de référence (mais son coût reste très élevé), il s'agit de KERVALANDE diffusé par FRANKLIN PARTNERS.

Certains de ces outils pourraient à la rigueur donner lieu à un travail dirigé mais la machine prend de plus en plus en charge le pilotage du questionné. Ce ne sont généralement pas de bons outils pour un premier apprentissage mais ils peuvent servir au renforcement des connaissances et il serait intéressant que les élèves puissent en utiliser quelques uns en libre service.

### ***c) Et bientôt les outils interactifs ?***

Les SES n'ont pas encore tout à fait domestiqué l'usage de l'image naturelle fixe ou animée comme support d'analyse ordinaire. Les nouveaux moyens informatiques permettent l'exploitation de vastes banques d'images spécialisées et aisément accessibles par interrogations de vidéodisques. Nous aurons aussi à terme des bases de faits, de connaissances, des systèmes experts, sur CD ROM, puissants et faciles à interroger. Ces outils seront peut être de nature à diversifier, à terme, nos approches...

### **4) Un outil de bureau pour l'enseignant ?**

L'investissement n'est pas négligeable pour avoir un tel outil chez soi et c'est certainement peu pratique d'utiliser ainsi l'ordinateur au lycée, mais ceux qui en prennent l'habitude peuvent ensuite difficilement s'en passer. En particulier ils refuseront le retour du traitement de textes à la machine à écrire, mais ce n'est pas tout... Tout ce qui est gestion de textes, de fiches, de listes, de chiffres, de statistiques, avec possibilités de stockage rationnel, de représentations graphiques, de mises à jour périodiques, de tris multicritères, de fusion de documents, (et très bientôt communication banalisée entre micro-ordinateurs)... est tellement facilité par l'usage de progiciels que beaucoup de collègues viennent désormais par là à l'outil informatique. L'expérience personnelle de ses avantages donne nécessairement des idées d'applications pédagogiques diverses dans notre discipline (et certainement dans bien d'autres aussi). Les professeurs sont à priori intéressés par une formation sur un logiciel

intégré comme WORKS (évoqué plus haut) insistant sur sa partie traitement de textes... Ce type de stages peut donc être obtenu dans les établissements et donner d'intéressantes répercussions à moyen terme dans des disciplines comme la nôtre...

## **5) Un moyen de communication télématique pour les enseignants**

C'est une innovation très récente du serveur académique STEN de ROUEN, déjà cité pour son service ECOTEL, qui vient d'ouvrir le forum (à messages permanents) SESTEL destiné aux enseignants de SES. C'est donc le moyen qui sera utilisé pour mettre à jour nos informations sur les outils informatiques (les "affaires à suivre", les nouveautés...). Cependant toute autre nouvelle concernant les SES peut y être donnée par tout utilisateur : qu'il en soit d'avance remercié. On y accède directement en composant 36 14 puis STEN\*FOR puis SESTEL.

## **II/ MAIS FRANCHIRONS-NOUS LE SEUIL CRITIQUE ?**

### **1) Les freins sont évidents**

#### ***a) La formation***

Jusqu'à présent la formation initiale des professeurs n'a pas intégré cette dimension de l'enseignement et leur formation continue ne l'a intégrée que très marginalement : c'est un frein non négligeable !...

#### ***b) L'équipement et les effectifs***

Jusqu'ici les établissements où l'on enseigne les S.E.S. sont globalement restés très modestement équipés en matériels et il est clair que le nano-réseau est utilisable mais probablement insuffisant pour franchir un seuil critique en deçà duquel le recours à l'outil informatique reste anecdotique et vraisemblablement de faible poids (sur un plan méthodologique). Il semble que ce 1er seuil se situe vers un minimum de 7 à 8 PC compatibles (suffisamment homogènes) et un peu plus ne serait pas du luxe compte tenu de nos effectifs, même en demi-classes. Encore faut-il que la salle soit aisément accessible aux heures voulues et que l'on dispose de logiciels de qualité, ce qui commence seulement à être vrai, et il faut qu'on sache les utiliser, ce qui renvoie au problème précédent...

## 2) Quelques solutions ?

### *a) En matière de formation*

Les choses évoluent trop lentement au niveau de la formation initiale si bien qu'on est dans l'impossibilité d'appliquer la consigne qui voudrait que soit intégrée une épreuve d'informatique appliquée à la discipline dans tous les concours de recrutement...

Même chose au niveau de la formation continue. Quelques collègues, encore fort rares, ont bénéficié de stages informatiques plus ou moins longs. Partant de là, quelques uns ont pu être réunis à l'occasion d'une courte université d'été en 87 et quelques autres lors d'un stage national de 5 jours en Janvier 89. Ils sont aujourd'hui dispersés dans toutes les académies et il serait très souhaitable qu'ils se sentent en mesure d'assurer une démultiplication de l'information sur nos outils auprès de tous les collègues intéressés (au moyen de stages départementaux par exemple). Ce souhait n'est cependant réaliste que pour ceux qui ont assez approfondi par eux-mêmes pour être à l'aise dans ce nouveau rôle. Il faudrait plutôt imiter le projet de l'Académie de Versailles pour l'année 89-90 qui propose un stage de 5 semaines aux candidats à l'intégration de l'informatique dans leur enseignement.

### *b) En matière d'équipements et d'effectifs*

Si la demande se maintient on peut espérer que l'effort de renouvellement du matériel va se poursuivre et que la formule licences mixtes d'une part pour les logiciels de base, et l'activité de centres académiques d'autre part pour la production-diffusion d'applications sous progiciels, continueront d'assurer un certain approvisionnement, mais rien n'est assuré. Encore faut-il qu'il y ait au moins un professeur bien informé par établissement pour que nous ayons notre part de l'enveloppe de 2000 à 10000 F. qui arrive tous les ans dans les lycées pour l'achat de logiciels... Pourvu que ça dure !...

On pourrait en outre espérer la mise en place de divers services centralisés pour la maintenance de nos principaux outils à l'instar du service du CRDP de Montpellier dédié au développement de notre documentation statistique (diffusable sous SECOS). Il faudrait un service, peut être à Lyon, dédié au développement de notre base documentaire, un service, peut être à Versailles, pour centraliser nos applications sous tableurs. Il faudrait...

### **3) Ces solutions seront-elles adoptées et seront-elles suffisantes ?**

Sommes-nous bien conscients des graves conséquences qu'aurait, pour notre discipline, notre stagnation en deçà d'un certain seuil critique d'utilisation de l'outil informatique ?

La substance de notre enseignement c'est l'ensemble des conditions de réalisation (ou non) des "grands équilibres" économiques et sociaux. Or un "équilibre" surplombe incontestablement les autres, celui de l'emploi. C'est pourquoi notre enseignement, de la seconde à la terminale, est hanté par le syndrome des "technologies nouvelles", avec les espoirs et les craintes qui les entourent... Leur adoption réussie est un pari (certains disent un défi) qui, dit-on, ne sera gagné qu'au prix d'une certaine mobilisation des personnels autour d'un projet de réforme de l'organisation du travail... Ainsi l'informatisation participe de mutations profondes qui nous concernent directement, tout simplement parce que la science économique elle-même en sortira ébranlée. Citons seulement 2 études récentes : "Les systèmes socio-économiques : Une nouvelle microéconomie ?" Ph. Lorino, Problèmes économiques, 4/5/88, et "Vers une nouvelle économie de l'entreprise" C. Hocquard et J.M. Oury, Annales des mines, Juin 88. Ces deux études, entre beaucoup d'autres, montrent à quel point quelques concepts de base de la rationalité économique sont appelés à être révisés pour rendre compte des impératifs sociaux liés à l'adoption des technologies nouvelles. Est-ce cela que nous allons enseigner en restant en dehors du coup de l'évolution dans notre propre travail ? Où serait la crédibilité d'un discours d'archaïque frileux sur la mobilisation à la mode franco-japonaise ? Il n'y a pas de place pour nous parmi les derniers métiers à s'informatiser : si on prend ce chemin, on se passera vraisemblablement de nos services avant son terme !... N'oublions pas par ailleurs que nous avons quelques gages de scientificité à donner vis à vis des filières dites nobles et quelques gages d'esprit pratique à donner vis à vis des disciplines dites techniques par ces temps de commissions de réflexion sur notre avenir... N'oublions surtout pas nos responsabilités. Des pistes sont ouvertes, comme on l'a vu, pour mieux enseigner certaines choses à un certain public, et pour assurer la cohérence de notre discours sur l'innovation. De quelle façon allons-nous parler de formation qualification et emploi à des élèves qui s'acheminent vers des emplois informatisés ? Bien sûr, tout ne dépend pas de nous, mais c'est à nous de dire pourquoi les solutions que nous souhaitons doivent être mises en œuvre sans tarder, et pourquoi ce qui est entrepris pour l'instant reste nettement insuffisant...

Il ne s'agit pas de sacrifier au mythe de la modernité pour elle-même, ni de confondre la culture transmise avec son véhicule. Il s'agit cependant d'obtenir les moyens de rester fidèle à une vocation : 20 ans c'est un peu jeune pour être ringard !...

Michel Coudroy, Professeur de SES à St ETIENNE  
Michel Narcy, Professeur de SES et formateur à CRETEIL