

## L'INFORMATIQUE COMME AIDE A L'ORIENTATION

**Roger CHAPPAT**

Si l'EAO est devenu un sigle familier au plus grand nombre, l'OAO (orientation assistée par ordinateur) est en train de s'affirmer ! En effet, le développement des conceptions éducatives de l'orientation associé à celui des possibilités offertes par l'informatique entraîne la production de logiciels d'aide à l'orientation. Mais ce vocable recouvre une certaine diversité de produits, allant du logiciel documentaire au logiciel d'aide à l'élaboration du choix professionnel. En effet, une nouvelle conception de l'orientation met l'accent sur le développement de l'autonomie, de la responsabilité du jeune dans l'élaboration de son projet, en d'autres termes, sur l'approche éducative de l'orientation qui donne au jeune, à partir d'une prise de conscience de soi et de ses représentations, les moyens de prendre en charge son propre développement.

A ces nouveaux objectifs conférés à l'orientation qui semblent faire l'unanimité aujourd'hui dans la sphère de l'éducation en général et chez les praticiens en particulier, correspondent de nouveaux outils dont l'informatique en plein développement ces dernières années.

L'outil informatique permet effectivement d'individualiser le travail, de permettre à chacun d'avancer à son propre rythme, d'obtenir une réaction immédiate en fonction de ses réponses, de solliciter de façon permanente l'attention et constitue un "interlocuteur" impartial, patient et objectif. Au service de l'orientation, il permet d'archiver et de traiter de nombreuses données, documentaires par exemple, la passation automatisée de diverses épreuves psychométriques, la délivrance d'informations scolaires et/ou professionnelles et peut contribuer à l'apprentissage de méthodes simples de prise de décision.

Cet outil, qui bénéficie en plus d'un effet de nouveauté, correspond à une demande des jeunes d'outils modernes, facilitant la prise de conscience de soi (capacités, intérêts, motivations, représentations) et favorisant ainsi l'éducation des choix (conduites d'élaboration de stratégies et de prise de décision).

Il libère ainsi le conseiller d'orientation psychologue d'activités que l'ordinateur peut tout à fait prendre en charge, pour des tâches où ses compétences relationnelles seront mieux employées et qui se situeront parallèlement à l'apport de l'outil informatique.

D'autre part, il peut constituer une alternative, dans un premier temps tout au moins, à la consultation d'un conseiller d'orientation psychologue ; la demande de consultation représente en effet pour le jeune une démarche assez impliquante, nécessitant une prise de conscience préalable qui n'a pas forcément eu lieu, à moins qu'il ne cède à une contrainte extérieure beaucoup trop forte (rédaction des voeux d'orientation par exemple) qui ne permettra pas véritablement la maturation d'un choix. Au contraire, la consultation d'un logiciel d'aide à l'orientation, au sein de l'établissement scolaire ou au CIO (Centre d'Information et d'Orientation), est psychologiquement plus facile d'accès et peut représenter l'élément déclenchant d'une réflexion sur son orientation et conduire à un entretien plus bénéfique avec un conseiller d'orientation psychologue.

Il est intéressant d'ailleurs de noter que l'introduction de l'outil informatique au service de l'orientation n'est pas une originalité française puisqu'elle s'est réalisée avec un temps d'avance aux Etats-Unis et au Canada, puis en Grande Bretagne et dans d'autres pays européens (Suède, Danemark, Pays-Bas, Belgique, Allemagne, Italie, Suisse, etc...).

Mais l'introduction de l'outil informatique au service de l'orientation ne va pas sans poser des problèmes d'ordre méthodologique et institutionnels. Sur le plan institutionnel, la maîtrise de l'outil passe nécessairement par une formation qui n'est pas forcément ressentie comme indispensable par les praticiens de l'orientation et qui n'a pas fait l'objet d'un plan concerté par le Ministère de l'Education Nationale avec les moyens nécessaires (depuis le plan IPT du moins). Du coup, l'informatique entre dans les services d'orientation sous l'impulsion des praticiens les plus convaincus de l'intérêt de l'outil et sous la pression de la demande des jeunes d'outils modernes.

Sur le plan méthodologique, les études de validation sont rares et il serait nécessaire que chaque produit mis sur le marché soit livré avec les résultats et les critères de sa validation mais il ne faudrait pas que les praticiens soient plus exigeants vis à vis des logiciels d'aide à l'orientation qu'ils ne le sont vis à vis d'outils plus traditionnels ! Si le point de vue le plus négatif des praticiens pourrait être résumé par la

formule : "on bénéficie d'autant plus d'un logiciel d'aide à l'orientation qu'on est intelligent et qu'on a déjà acquis une bonne maturité vocationnelle", il est dit également de façon plus nuancée que "la consultation d'un logiciel d'aide à l'orientation est plus efficace lorsqu'elle s'accompagne du recours au conseiller d'orientation psychologue ; cependant, l'utilisation du logiciel seul est quand même préférable et de loin à l'absence totale de consultation." (Congrès de Cambridge de juin 89 sur les systèmes informatiques en orientation).

A l'instar de l'EAO où le travail pédagogique d'élaboration du logiciel nécessite un énorme travail d'analyse obligeant l'enseignant à définir de façon précise ses objectifs et à les opérationnaliser, on peut se demander si les logiciels d'aide à l'orientation ne seront pas l'occasion de s'interroger de façon nouvelle sur le processus d'aide, contribuant ainsi à redéfinir le rôle du conseiller d'orientation psychologue et, en ce sens, apportant une aide aussi bien au jeune qu'au praticien.

Une nouvelle voie, pleine de promesses, reste à explorer : c'est celle des systèmes-experts qui, à ma connaissance, n'a pas encore donné naissance actuellement à un produit utilisable dans le domaine de l'orientation mais des projets sont en cours de réalisation.

A titre d'illustration, nous présentons ci-dessous quelques-uns des logiciels les plus connus ou les plus utilisés dans le domaine de l'aide à l'orientation. D'autres logiciels d'aide à l'orientation existent mais ceux présentés ici sont peut-être les plus représentatifs de l'état du développement de l'informatique au service de l'orientation dans notre pays. Mais la dynamique est largement enclenchée et d'autres produits, actuellement en cours de réalisation, vont bientôt paraître. L'outil informatique au service des praticiens de l'orientation et de leurs consultants paraît dès maintenant incontournable.

REFERENCES : il s'agit d'un logiciel documentaire qui permet de trouver rapidement dans la documentation et l'autodocumentation (documentation à la disposition du public et organisée selon un système de clés) du CIO tout ce qui se rapporte à un mot-clé : le logiciel donne les références au plan de classement et l'indication de l'existence d'une fiche correspondante dans l'autodocumentation ainsi que celle d'une fiche "établissement" et les numéros des revues de l'ONISEP contenant ce mot-clé. C'est un outil essentiellement conçu à l'intention des personnels de documentation des CIO ainsi qu'aux conseillers d'orientation psychologues.

OUI (ONISEP UNIVERSE INTERFACE) : il s'agit d'une base de données documentaires sur l'offre de formation initiale constituée sur le plan national par l'ONISEP. Elle est mise à jour en temps réel et en continu par les délégations régionales par liaison télé-informatique et une mise à jour est diffusée deux fois par an à l'ensemble des CIO. OUI permet de localiser diplômes aux différents niveaux de formation (mentions complémentaires, BT, BTA, BAC, PRO, DUT, BTS, BTSA, CPGE, DEUG, DEUST, MST, MIAGE, écoles d'ingénieurs) et établissements (publics et privés sous contrat) sur l'ensemble du territoire français (y compris outre-mer). L'interrogation se fait par niveau, par diplôme, par champ professionnel (ou groupe de métiers), avec tri possible par Académie, par département, par code postal, par internat (garçons ou filles), par type de formation (apprentissage, plein temps ou en alternance), par statut (public ou privé). C'est un outil purement documentaire pouvant être utilisé aussi bien par le personnel de documentation que par le conseiller d'orientation psychologue ou par le jeune lui-même.

Logiciel AUTO-DOC : ce logiciel est en cours de réalisation dans le cadre d'une convention entre l'ONISEP et M. RUFINO. Mais nous en parlons dès maintenant car il constitue un outil documentaire original dans la mesure où l'information apportée au jeune par la machine est personnalisée ; il s'auto-documente de façon autonome sur les métiers classés selon la clé "INTERETS" de l'ONISEP sur différents aspects (nature du travail, conditions de travail, qualités requises, conditions d'accès, études et débouchés) à partir de sa propre représentation analysée par un petit questionnaire qui précède la consultation proprement dite de l'information. C'est donc bien un outil pédagogique puisqu'il analyse la représentation actuelle du jeune avant de lui apporter une information adaptée à ses besoins susceptible de faire émerger une nouvelle représentation.

IMADU : C'est un questionnaire d'intérêts professionnels. Son principe de construction conduit à hiérarchiser ses préférences dans 10 séries de 14 activités professionnelles. Le jeune doit indiquer quelle profession il préférerait, puis celle qu'il choisirait en seconde position, etc. Il faut donc ordonner chacun des 14 métiers de chaque groupe par rapport aux autres. Le questionnaire définit 14 catégories d'intérêts (techniques, plein air, bureau, arts, contacts, etc...) ; pour chacune d'elle, le résultat est exprimé sur 5 niveaux par comparaison à un étalonnage (garçons ou filles). Le consultant obtient donc, au terme de la passation qui peut d'ailleurs être fractionnée (la machine mémorise les réponses et

Roger CHAPPAT

reprend le questionnaire où le jeune s'est arrêté), un profil d'intérêts. De plus, par catégorie d'intérêts, le jeune peut obtenir ses classements, ce qui lui permettra de juger de l'homogénéité de ses affinités ou aversions et de déceler, éventuellement, l'intervention d'autres facteurs déterminants ses choix.

**JOB ORIENTATION :** C'est un logiciel qui prépare l'entretien d'orientation. Il permet d'établir le profil psychologique d'un individu, de cerner les grandes familles de fonctions qui lui conviennent le mieux, de mettre en évidence ses points forts et ses points faibles pour une famille de fonctions données.

Le consultant réalise ainsi un bilan personnel et découvre les pistes vers lesquelles il pourra s'orienter. Ces informations constituent le point de départ d'une réflexion qui peut être menée avec le conseiller d'orientation psychologue.

Le principe de fonctionnement consiste dans l'appariement du profil psychologique de l'individu à des profils de fonctions professionnelles. Il intègre par conséquent un test de personnalité et une liste de profils standards de fonctions.

Le test de personnalité a fait l'objet d'une étude de validité interne et externe ayant donné lieu à publication. Il comprend 140 questions, comportant chacune 3 réponses possibles. Les réponses sont regroupées en 10 échelles mesurant chacune un trait de personnalité (goût des contacts sociaux, stabilité émotionnelle, autorité, goût de la réflexion, minutie, audace, esprit pratique, aptitude à l'innovation, esprit d'équipe et respect des règles).

Les profils standards de fonction ont été élaborés en collaboration avec les spécialistes de la délégation APEC Languedoc-Roussillon. Pour chaque famille de fonctions, un profil standard a été défini sur les dix traits de personnalité en prenant en considération les tâches ou les missions les plus souvent effectuées. C'est ainsi que 10 familles de fonctions ont été analysées (comptabilité/ gestion financière, informatique, fonctions sociales/médicales, recherche/études/projets, communications/rerelations publiques, ressources humaines/personnel, services connexes, gestion/administration/organisation, production/fabrication, commercial/vente/ marketing).

## **Le logiciel propose 4 options**

**Evaluation** : il s'agit du questionnaire de personnalité donnant lieu à un profil représenté graphiquement à l'écran et à l'imprimante.

**Orientation** : dans une approche globalisante, il hiérarchise les 10 fonctions standard en indiquant pour chacune, en terme de pourcentage, la cohérence avec le profil de personnalité.

**recherche** : dans une perspective plus analytique, il permet de comparer chaque fonction standard au profil de personnalité, donnant lieu à une représentation graphique facilement interprétable.

**Simulation** : cette option permet de définir librement un profil de personnalité pour voir l'influence sur les options "Orientation" et "Recherche" quand on modifie un ou plusieurs traits de personnalité. Elle peut permettre également de faire l'économie du questionnaire de personnalité.

La finalité du logiciel est essentiellement de préparer le consultant à un entretien d'orientation. Une utilisation par un consultant isolé, sans contact avec un conseiller d'orientation psychologue ne paraît pas souhaitable.

**ACOR** : Aide au Choix en ORientation. C'est un logiciel psychopédagogique d'aide à l'élaboration du choix professionnel. L'idée générale de cet outil s'appuie sur la théorie de la dissonance cognitive qui agit comme une motivation. Il s'agit donc de susciter chez l'élève une dissonance cognitive entre, d'une part, l'évaluation spontanée et globale de plusieurs métiers et, d'autre part, l'évaluation de ces mêmes métiers issus de l'analyse demandée par le logiciel. Au terme de la passation, on postule que le jeune s'engagera dans un travail de réduction de la dissonance par une réflexion personnelle sur les métiers et c'est le déclenchement de cette réflexion qui est l'objectif central de l'outil.

Le jeune est invité à choisir les métiers sur lesquels il souhaite travailler (8 au maximum). Il doit évaluer son attrait pour chacun des métiers choisis sur une échelle à 6 degrés. Il doit ensuite choisir, parmi 22 dimensions caractérisant les métiers (salaire, possibilités de contact, travail à l'extérieur, travail manuel, etc...), celles qui lui paraissent les plus importantes (8 au maximum). Il doit maintenant évaluer son intérêt sur les mêmes métiers du point de vue de chaque dimension. La dissonance cognitive éventuelle est provoquée par la confrontation des deux types de classements (classement global et classement relativement

à une dimension). Les résultats sont présentés à l'écran sous forme graphique et peuvent être imprimés.

Le logiciel mémorise les résultats du jeune ce qui permet de reprendre ou de compléter un travail commencé : il est donc possible d'utiliser le logiciel dans un processus étalé dans le temps, favorisant ainsi son rôle éducatif.

Roger CHAPPAT  
Conseiller chargé de mission académique informatique  
(nov. 91)