

## Economique

# Création d'une revue numérique : aspects économiques

**Benoît Epron**

Site web du guide  
des ressources  
pour l'édition de  
revues numériques

Coordination :  
Ghislaine Chartron  
et Jean-Michel Salaun

Cette analyse vise à donner un certain nombre de repères sur les différents coûts impliqués par le passage au numérique. Toutefois, le coût de cette évolution doit être appréhendé globalement, dans une optique d'intégration des deux supports (papier et électronique). En effet, le passage au numérique ne représente pas seulement la mise en place d'un processus de traitement pour un nouveau support mais plutôt une réorganisation de plus grande ampleur de l'ensemble de l'activité de la revue.

**Benoît Epron**  
Doctorant en sciences de  
l'information

Certains coûts doivent donc être répartis, d'un point de vue analytique, entre les deux versions de la revue. L'objectif étant de considérer l'ensemble du processus comme le traitement d'un document unique diffusé sur des supports différents.

## Etapes de création d'une revue électronique

### Éléments pour l'appréciation des coûts

- Numérisation
- OCRisation
- Conversion
- Stockage
- Création des méta-données et indexation
- Mise en ligne
- Paiement électronique / Gestion des abonnements

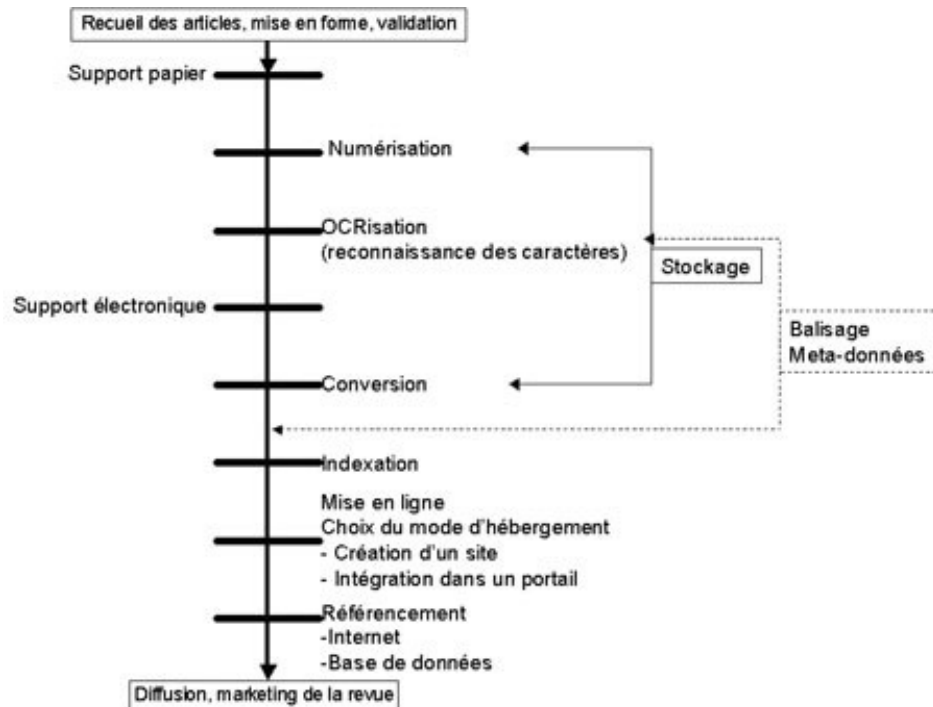
### Modèle de vente

- Modes de diffusion
- Modèles de remontée des recettes

## Etapes de création d'une revue électronique

### Création d'une revue numérique : aspects économiques

Benoît Epron



Le schéma ci-dessus reprend les principales étapes de la création d'une revue en ligne. Il débute à partir d'un article recueilli et validé. On considérera que dans la majorité des cas ces étapes amont ne sont pas modifiées par le passage au numérique. Cela est notamment vrai dans le cas d'articles sur support papier. Dans le cas d'articles au format numérique, certains acteurs comme HighWire Press proposent des produits de gestion des processus amont (recueil, validation relecture...). Il s'agit en général de produits de type Workflow adaptés au fonctionnement d'une revue.

Ce schéma intègre deux cas de figures :

- Une revue papier existe pour laquelle on ne dispose pas des sources électroniques
- Une revue papier existe pour laquelle on dispose des sources électroniques ou la revue est créée directement en ligne

De la même manière, la partie aval (diffusion, marketing...) est traitée dans la partie marketing. Celle-ci subit plus de modifications car le numérique apporte certains outils marketing qui lui sont propres.



## Eléments pour l'appréciation des coûts

### Création d'une revue numérique : aspects économiques

Benoît Epron

#### Numérisation

L'étape de numérisation consiste à transformer le document papier en un document électronique. Le coût de cette numérisation est fonction d'une part du matériel de base disponible et d'autre part du niveau qualitatif du résultat souhaité. Afin de définir un ensemble de normes techniques, on peut se baser sur les préconisations issues du projet DIEPER qui semble aujourd'hui une référence stable dans ce domaine :

- Adopter une résolution minimale de 600dpi pour la numérisation.
- Sauvegarder les images en TIFF.
- Convertir en GIF, PNG ou JPEG pour la visualisation sur le Web

On peut également citer l'étude sur la numérisation de la sous-direction des bibliothèques universitaires :

<http://www.sup.adc.education.fr/bib/Acti/FnNum.htm>

Ces choix techniques doivent permettre de garantir une numérisation d'un niveau qualitatif suffisant pour assurer une pérennité des documents numériques ainsi créés. En effet, le niveau qualitatif de cette étape est capital car il constitue la base des étapes de reconnaissance de caractères et de balisage qui suivent.

A terme, le corpus issu de la numérisation a une visée patrimoniale puisqu'il constitue le point de départ de la conversion vers XML ou un autre format. C'est-à-dire qu'il devra être construit et stocké de manière à pouvoir être réutilisé en cas d'évolution des formats nécessitant une rétro-conversion à partir des documents originaux.

Le second point qui conditionne le niveau de coût de cette étape est le matériel de base dont dispose la revue. Le coût de numérisation sera sensiblement différent selon qu'il s'agit de numériser des numéros de la revue démontables ou des numéros plus anciens qu'il n'est pas possible d'ouvrir à 180°. Le travail de retouche de l'image obtenue après la numérisation sera considérablement plus important.

Cet aspect de retouche des documents numérisés est d'autant plus important en fonction de la politique de diffusion choisie. Si la politique retenue est de diffuser les contenus en mode texte, la numérisation doit être faite dans l'optique de l'étape de reconnaissance des caractères. Si l'orientation est un accès aux documents dans un format image, les exigences pour la numérisation seront liées à la qualité visuelle du produit offert aux utilisateurs.

Au niveau des coûts, le coût matériel de la numérisation a fortement diminué en raison de la diffusion de l'équipement nécessaire. De plus, le coût de fonctionnement de ce type d'équipement est faible car il ne nécessite pas de consommables.



## Création d'une revue numérique : aspects économiques

Benoît Epron

Le poste principal reste les ressources humaines. Le travail de numérisation et surtout celui de retouche des documents numérisés est très coûteux en temps. JSTOR l'évalue entre 1 et 3 \$ par page. Le coût de cette phase est d'autant plus élevé que l'antériorité visée est importante.

Globalement, le coût de la numérisation réside principalement dans le volume horaire qu'elle nécessite. Cette étape doit également s'effectuer avec des exigences de qualité impliquant un certain niveau d'équipement et de compétence.

### OCRisation (Reconnaissance Optique des Caractères)

#### • Finalité

L'OCRisation n'est pas une étape indispensable dans le cadre d'une évolution vers le numérique. Cependant elle permet d'offrir un certain nombre de fonctionnalités (notamment de recherche) aux utilisateurs. Ainsi, les fonctionnalités de recherche en texte intégral et de manipulation du texte (copier/coller, sélection d'une partie seulement du texte) ne pourront être proposées que grâce à une phase d'OCRisation.

#### • Moyens et coûts

Cette étape se décompose en deux niveaux. Le premier est la réalisation d'un travail de reconnaissance des caractères à l'aide d'outils informatiques. Ces outils permettent d'obtenir un taux de reconnaissance variable en fonction des documents d'origine mais dans tous les cas insuffisants.

Le deuxième niveau concerne une relecture humaine des documents numérisés afin de vérifier l'ensemble du texte. Après relecture, JSTOR obtient un taux de fiabilité de l'ordre de 95%. Ce taux est fonction également de la qualité de la numérisation effectuée. Comme on peut l'imaginer, le coût en temps de travail est loin d'être négligeable.

#### • Place dans le processus

Cette étape peut devenir de plus en plus importante car les évolutions technologiques devraient permettre d'intégrer au travail d'OCRisation, un travail de balisage. Sur la base de styles de présentation ou d'éléments de mise en page, on effectuera déjà une reconnaissance de certains éléments sémantiques (auteur, date, titre...). La possibilité de mise en œuvre de ce type de fonctionnalités dépend du niveau de formatage des documents de base. Le balisage et la création des meta-données seront abordés dans une étape ultérieure.



## Création d'une revue numérique : aspects économiques

Benoît Epron

### Conversion

#### • Finalité

Cette conversion désigne la transformation de l'ensemble des articles provenant des auteurs dans des formats différents vers un format unique. Cette transformation permet par la suite une automatisation de certaines tâches (reconnaissance de styles pour le balisage, indexation...).

L'étape de conversion est sensiblement différente selon qu'elle s'effectue à partir d'un document électronique ou à partir d'un document papier. En effet, si cette étape s'inscrit dans un processus de rétro-conversion ou sur la base d'un document électronique, elle est relativement simple car on dispose d'un document dans un format que l'on a déjà choisi au préalable. La conversion se fait dans ce cas plus pour faciliter le travail de balisage ou le stockage.

La conversion des documents recueillis au format électronique se fait, comme dans le cas des articles papier après les phases de validation, mise en forme...

#### • Moyens et coûts

Le coût de cette opération dépend donc évidemment des formats de départ et d'arrivée. Dans cette optique, la création de feuilles de styles pour les auteurs, ou la définition de consignes de mise en page permet un gain de temps. De plus, il faut prendre en compte la disponibilité de compétences en interne ou en externe sur différents formats. En effet, si la conversion des documents en XML semble être une tendance de fonds de l'édition scientifique, les compétences nécessaires à la gestion et à l'utilisation de ce format sont encore peu répandues.

En terme de coûts, deux postes apparaissent prépondérants : la mise en place des systèmes de conversion automatisés et la conversion manuelle des formats non gérés par le système. Les coûts initiaux peuvent être très élevés si l'on souhaite mettre en place une automatisation forte des conversions. En fonction des volumes traités par la revue, il peut s'avérer plus rentable de conserver une procédure manuelle.

#### • Place dans le processus

Ces conversions doivent exploiter au mieux les informations déjà contenues dans les styles, on cherchera également à automatiser le plus possible cette étape. Le préalable à toute opération de conversion est la définition du format dans lequel on désire stocker et exploiter les documents. Dans le cas d'une revue, le choix doit se faire en fonction de la culture du public visé et du type de contenu des articles (certains formats sont plus destinés à la gestion des formules mathématiques par exemple). Il est également important de tenir compte des fonctionnalités usager que l'on souhaite mettre en place. En effet, des fonction de liens hypertextes ou la finesse de la recherche possible (texte intégral, par mots-clés), la gamme de formats envisageables ne sera pas la même.



## Création d'une revue numérique : aspects économiques

Benoît Epron

### Stockage

- **Finalité**

Le stockage des documents se fait à deux niveaux, le premier niveau est celui du document numérisé et le second celui du document converti.

Dans le premier cas, ce stockage se fait donc au format image, avant OCRisation. Cette étape n'est pas négligeable, notamment car les documents ou fichiers stockés constitueront, en fonction de la politique retenue par la revue, le matériel accessible aux utilisateurs. Ce type de stockage doit être choisi en fonction de critères de sécurité et de conservation, mais aussi de capacité et de vitesse d'accès simultanés.

Dans le second cas, les documents stockés sont les documents électroniques ou les documents numérisés convertis. Cette étape de préservation vient comme une couche additionnelle au stockage des documents numérisés. De la même manière que dans le premier cas, l'accès éventuel des utilisateurs à ces fichiers entraîne les mêmes critères de capacité et de vitesse d'accès.

- **Moyens et coûts**

Au niveau des coûts, le stockage représente un coût principalement technique. Ce coût est relativement faible en raison de la baisse du coût de l'espace disque. A ce coût doit être néanmoins ajouté celui des serveurs et des connexions d'accès. Ces points seront abordés dans la partie mise en ligne. Le niveau de sécurité et les critères de qualité de service influent fortement sur le budget global de cette phase (réplication des données sur plusieurs sites géographiques, installation dans des espaces sécurisés, et capacité du serveur).

- **Place dans le processus**

Le stockage et la conservation des documents numérisés à ce niveau constituent un matériau de base dans le cas d'une conversion future dans un nouveau format. Si à terme le format de conversion choisi après OCRisation se révèle obsolète, il peut être plus intéressant de recommencer la phase de conversion en partant du document numérisé. Dans tous les cas, la conservation de la version numérisée des documents répond à une optique patrimoniale au même titre que la conservation des versions papier. Elle doit donc bénéficier de la même attention et d'un niveau de sécurité similaire.



## Création d'une revue numérique : aspects économiques

Benoît Epron

### Création des méta-données et indexation

Les méta-données peuvent être produites de deux façons distinctes. La première est la création manuelle à partir des documents numériques ou papier. Cette indexation consiste à renseigner un certain nombre de champs dans une base de données qui permettent d'indexer les articles ou les numéros des revues en fonction du niveau de granularité retenu. La deuxième est une création automatique à partir des balises insérées dans le texte.

La première méthode de création manuelle peut s'appliquer aussi bien aux documents conservés au format image après la numérisation qu'aux documents électroniques en texte intégral. En effet, les méta-données sont créées sur un autre support que celui du document initial.

La deuxième méthode nécessite une conversion des documents en XML afin de pouvoir les baliser en fonction de la DTD préalablement définie. Les méta-données intégrées à ce balisage peuvent être rassemblées dans une base de données. La création de la DTD représente une partie importante des coûts à l'heure actuelle en raison de l'absence de références dans ce domaine surtout si l'on souhaite développer une DTD spécifique et non pas utiliser celles déjà existantes. Il s'agit donc de formaliser avec précision l'ensemble des éléments d'un article ou d'un numéro de la revue (toujours en fonction de la granularité retenue) et leur organisation hiérarchique. Ces éléments seront ensuite repérés dans les documents au moyen de balises. Ce sont ces balises qui permettront l'extraction automatique des méta-données. Ce processus de balisage est relativement automatisé. Il est possible de développer des systèmes de balisage automatique sur la base de styles ou d'éléments de mise en page. Cependant, un support humain de relecture, de vérification et de balisage (en l'absence d'éléments automatisables) est indispensable.

Les ressources nécessaires sont relativement faibles au niveau technique un poste informatique moyen est suffisant pour effectuer le travail de création de la DTD et le balisage. Mais l'ensemble de ces tâches constitue un volume de temps de travail conséquent ainsi que des compétences relativement rares. C'est cette difficulté à disposer des ressources nécessaires en interne qui peut amener les revues à opter pour une sous-traitance de cette étape. Ce choix entraîne évidemment une hausse des coûts.

L'étape d'indexation consiste à classer et organiser l'ensemble des données recueillies au niveau précédent dans une base de données. C'est à partir de cette base de données que les articles seront recherchés par l'intermédiaire de l'interface proposée sur le site Internet.



## Création d'une revue numérique : aspects économiques

Benoît Epron

### Mise en ligne

Les différents aspects de la mise en ligne sont ici évoqués dans le cadre de la création par l'éditeur de son propre site Internet. Les postes budgétaires présentés respectent une certaine chronologie dans la mise en place d'un site Internet.

#### • Achat de nom de domaine

Le choix de l'extension est fonction du statut juridique de l'entité gérant la revue ou le site Web. En effet, l'achat d'un nom de domaine en .fr est lié à la présentation d'un extrait du registre du commerce Kbis prouvant l'existence de la société et le rapport entre le nom de domaine souhaité et la marque exploitée par l'entreprise.

Les critères de choix du prestataire de gestion du nom de domaine sont également liés à des aspects techniques tels que l'hébergement du site, la maintenance du site, la redirection du nom de domaine. Enfin, le coût d'un nom de domaine est fonction de l'extension souhaitée et des prestations associées. Un nom de domaine en .fr coûte entre 152 € et 300 €. Pour ce type de nom de domaine il faut consulter l'AFNIC (<http://www.nic.fr/>). Un nom de domaine en .com, .org, ou .net est moins coûteux puisqu'il se situe à partir de 12 € par an.

#### • Achat de matériel / logiciel

L'achat de matériels et logiciels est un poste difficile à évaluer du fait de la grande diversité des situations envisageables et de l'évolution permanente des produits.

De plus le choix de l'environnement logiciel est lié au choix d'un certain nombre de standards de production ou de traitement. Cet environnement mouvant incite à ne pas négliger le poste Maintenance du site.

#### • Hébergement et accès

L'hébergement du site Web peut se faire suivant deux options : un hébergement en interne dans l'hypothèse où l'entreprise commerciale/l'université dispose du matériel et de la connexion Internet suffisants; sinon, l'hébergement se fait chez un prestataire extérieur.

Le choix de l'une ou l'autre option doit se faire en tenant compte d'un certain nombre de points : coût, facilité de mise à jour, présence des compétences en interne.

Les orientations prises dans ce module conditionnent un certain nombre de modules notamment le recrutement de compétences ou le fonctionnement du site ainsi que les moyens d'accès réseau mis en place.

#### • Création / Mise en place

En fonction des ressources présentes en interne, la création de l'infrastructure du site peut être externalisée ou réalisée en interne. De ce choix stratégique découle un grand nombre d'éléments. La différence en terme de coûts et surtout de mode de fonctionnement lors de la phase de réalisation peut être importante.





Quel que soit le mode de réalisation choisi, une formalisation des besoins doit être réalisée par un cahier des charges. Ce travail préalable représente un investissement temps non négligeable.

## **Création d'une revue numérique : aspects économiques**

**Benoît Epron**

### **• Maintenance du site**

La constante évolution logicielle implique d'anticiper des évolutions du site en terme d'interface ou de technologies employées.

Cette fonction peut être couplée à une fonction de maintenance technique.

### **• Fonctionnement du site**

La mise en forme des publications en fonction des feuilles de styles ou/et l'intégration des éléments de structure conformes à la DTD nécessitent des ressources humaines conséquentes. Dans le fonctionnement du site il faut également inclure l'ensemble des éléments de gestion administrative et de ressources inhérents au site.

Enfin, est incluse dans ce module une partie de l'activité de relecture.

## **Paiement électronique / gestion des abonnements**

Dans le contexte des revues scientifiques, cette étape est réglée de façon dominante en amont par les licences prises par les institutions. Toutefois, deux points sont à relever lorsque l'on se penche sur cette activité.

Le premier est la possibilité à court terme de mise en place de modules de paiement en ligne. Cette nouvelle possibilité est génératrice de coûts car, d'une part, elle nécessite un partenaire bancaire et d'autre part, elle augmente considérablement le nombre d'interlocuteurs à gérer d'où une hausse du volume de travail.

Le deuxième point est le moyen de gestion et de surveillance des abonnements. Ces moyens dépendent de la politique de l'éditeur face à une utilisation frauduleuse et de son mode de gestion des licences d'accès (vérification des adresses IP, attribution de mots de passe,...). La mise en place de ces solutions représente un coût non négligeable pour l'éditeur.



## Création d'une revue numérique : aspects économiques

Benoît Epron

### Modèles de vente

En terme de modèles de vente, les revues se trouvent face à un choix plus large du fait du numérique. En effet, de nouveaux acteurs et mode de distribution sont apparus avec l'arrivée des revues électroniques.

Les revues peuvent globalement opter pour trois solutions de vente différentes de leurs produits. Par produit, nous entendons ici le couple contenu-prix. Ces trois solutions sont, sauf exception en particulier pour la vente à l'unité, exclusives car elles découlent de choix et d'objectifs stratégiques propres à chaque revue.

Pour chacune des trois solutions proposées ici, la revue dispose de deux canaux de distribution distincts, un portail de revues ou son propre site. Les deux modes de distribution évoqués ici sont compatibles entre eux sous réserve d'un accord entre les acteurs.

Avant de démarrer un processus de création d'une offre, les revues doivent définir un ensemble d'objectifs politiques et stratégiques. En effet, le modèle de vente retenu sera fortement dépendant du statut de la revue, de ses produits ou de son marché potentiel. L'objectif de la revue est-il d'augmenter sa visibilité par son offre numérique ? Ses revenus proviennent-ils déjà de la vente d'une version papier de la revue ? S'agit-il d'un éditeur privé ou public ? Existe-t-il un objectif de profit ?

Tous ces éléments interviennent dans le choix d'un modèle et d'un canal de vente pertinents.

### Modes de diffusion

Les deux modes de diffusion décrits ci-dessous ne sont pas totalement exclusifs. Ils peuvent coexister pour une même revue sous réserve de négociations préalables visant une complémentarité des canaux de diffusion.

#### • Diffusion par un portail

Le choix de passer par un portail pour assurer l'exploitation commerciale de la version en ligne de la revue est souvent motivé par le poids de la mise en place du paiement électronique et de la gestion des abonnements en ligne. Il permet également, comme dans le cas de l'intégration de la revue dans une offre groupée à destination des universités, de profiter d'un effet de portefeuille. Dans tous les cas de figure, le paiement pourra s'effectuer en ligne au moyen de système de paiement sécurisé, ou d'une manière classique, par correspondance.

L'intégration de la revue dans un portail peut s'effectuer de deux façons différentes :

- Dans un portail de liens qui permet, grâce à un identifiant et à un point d'accès unique, de consulter un ensemble de revues. Ce type de portail implique que chaque revue dispose d'un site dont elle conserve la gestion



## Création d'une revue numérique : aspects économiques

Benoît Epron

et la maintenance. Il implique également un échange de méta-données formalisées entre la revue et le portail afin de pouvoir proposer des outils de recherche couvrant l'ensemble des revues présentes sur le portail. La revue doit alors être en mesure de proposer elle-même une certaine qualité de mise en ligne de ses numéros.

- Dans un portail d'hébergement qui propose, en plus des fonctionnalités de gestion des abonnements ou des paiements électroniques, des solutions d'hébergement des contenus. Cette solution permet à la revue de ne pas avoir à prendre en charge les frais de mise en ligne.

### • Diffusion en direct

La deuxième option pour la revue est de gérer son offre de revues directement sur son site. C'est l'option qui permet à la revue de conserver son entière indépendance mais elle supporte également l'ensemble des charges et des contraintes liées à la création d'une revue numérique. Elle devra mettre en place un système de gestion des abonnements en ligne et choisir un système de sécurisation ainsi qu'un partenaire bancaire.

Ce choix nécessite de la part de la revue un investissement non négligeable. Tout d'abord, il s'agit de définir une offre commerciale cohérente comprenant les abonnements, les achats de numéros ou d'articles à l'unité. Ensuite, il faut mettre en place un système de paiement sécurisé et une gestion des accès.

L'analyse que doit faire la revue est d'estimer si le revenu potentiel issu de la vente de ses produits directement en ligne permet de couvrir les coûts initiaux de mise en place de ces systèmes.

Ces coûts sont très variables en fonction des niveaux de sécurité et d'identification choisis. Ainsi, concernant les coûts liés à un module de paiement électronique, le partenaire bancaire se rémunérera sur la base d'un forfait et d'une commission prélevée sur chaque achat réalisé en ligne. Au niveau de la sécurisation des accès, le choix entre les différents moyens d'identification (mot de passe, adresse IP...) doit se faire en prenant en compte le risque potentiel de fraude. Est-il nécessaire pour une revue d'investir dans un système pointu de protection de ses contenus si celle-ci ne devrait motiver que très peu de fraude ? Le faible niveau de fraude potentielle amène les revues à privilégier la facilité d'accès à leur contenu. Par exemple, en proposant un accès gratuit aux articles en ligne avec un décalage entre les dates de mise à disposition et les dates de diffusion en version papier ou en ne sécurisant l'accès que par login et mot de passe (système léger à mettre en place mais peu résistant).



## Modèles de remontée des recettes

Les différents modèles de remontées des recettes peuvent être complémentaires (hormis le cas du modèle de financement par la source).

### Création d'une revue numérique : aspects économiques

Benoît Epron

#### • Vente par licence de site

Ce modèle de vente consiste à vendre à un «site (dans le sens géographique) informatique» un accès à la revue pour une durée déterminée. Le prix de cet accès sera déterminé en fonction du nombre d'utilisateurs potentiels de la revue par an.

Dans le cas d'un campus universitaire, ce calcul prend généralement en compte le nombre d'étudiants, d'enseignants et chercheurs concernés et les possibilités informatiques d'accès.

Ce type de vente est adapté à une offre à destination des universités ou des centres de recherche avec comme principal interlocuteur les bibliothèques. L'activité des bibliothèques et la complexité qu'apporte le numérique dans la gestion des abonnements les amènent à préférer un interlocuteur unique pour un grand nombre de ressources.

La revue dans ce cas est donc quasiment obligée (sauf si elle dispose des capacités et de la notoriété pour gérer ce type d'accès en interne) de s'allier avec un agrégateur de contenu. Cette contrainte peut entraîner une mise en forme de la revue par rapport aux préconisations de l'agrégateur. En revanche, cet aspect apporte à la revue une visibilité au sein d'une collection qui se rapproche de l'effet de portefeuille évoqué pour la diffusion par un portail.

Deux éléments peuvent motiver la revue pour qu'elle choisisse ce type modèle de vente. Le premier est la visibilité ou la notoriété dont elle peut bénéficier dans le cas d'une offre groupée. Le second est l'assurance de revenus que peut amener l'intégration de la revue dans une offre globale d'un fournisseur de contenu. Cette assurance se couple, en fonction des termes du contrat entre la revue et le portail, d'une visibilité financière à moyen terme. En effet, la vente à l'année d'une licence permet à la revue de disposer d'une base de revenus fixe sur une période variable.

#### • Vente à l'unité

La vente à l'unité représente parmi les modèles de vente présentés ici, celui qui s'apparente le plus à un système de vente classique. C'est également peut être le plus complexe à mettre en œuvre.

Dans le cas de la vente à l'unité, la cible n'est plus principalement des universités ou des centres de recherche mais plus une clientèle de particuliers chercheurs, de laboratoires, d'entreprises qui préfèrent l'achat d'articles à la demande correspondant mieux à leurs besoins.



## Création d'une revue numérique : aspects économiques

Benoît Epron

Cette cible attend de la revue en ligne qu'elle réponde rapidement à un besoin ponctuel. Cela implique la mise en place d'un système d'achat à l'unité et de préférence en ligne de « produits » (articles ou numéros complets en fonction de la granularité choisie). Cette vente en ligne est, comme nous l'avons déjà souligné, lourde à mettre en place (sécurisation du paiement en ligne, nécessité de s'allier à un partenaire financier ou à un portail prenant en charge cet aspect). La réticence que peut représenter le paiement en ligne pour les consommateurs peut amener la revue à développer des systèmes d'enregistrement préalable du client lui permettant d'utiliser un mot de passe pour régler ses achats en ligne.

### • Gratuité

La gratuité peut difficilement être présentée comme un modèle de remontée des recettes. Néanmoins, ce modèle occupe une place importante dans l'éventail des choix offerts à la revue.

Ce modèle est possible du fait d'un financement à la source du travail de recherche. Ce financement, principalement public permet le mode publication actuel, c'est-à-dire la fourniture gratuite des résultats de la recherche aux revues scientifiques. Le modèle occupe une position particulière par rapport aux autres. En effet, il est possible de d'intégrer une diffusion gratuite des articles parallèlement à une diffusion payante. La partie gratuite de l'activité de la revue couvrira simplement un corpus de documents différents. Ce corpus est constitué par des articles plus anciens ou qui n'ont pas encore été validés par le comité scientifique de la revue.

Le choix de la gratuité suppose évidemment que la revue dispose de sources de revenus complémentaires (subventions, diffusion d'articles payants, services complémentaires, ou vente d'exemplaires papier).

Une revue peut donc développer une version électronique de certains de ses articles et les diffuser gratuitement sur Internet, en complément d'une diffusion payante ou d'une version papier. L'attrait principal pour la revue réside dans la le rapport visibilité/coût obtenu au travers d'Internet. Cette visibilité peut s'avérer bénéfique en permettant de capter une clientèle nouvelle pour les produits payants de la revue. En effet, l'impact de la mise en ligne gratuite des articles de la revue n'a pas forcément des impacts négatifs sur les ventes de la version papier. La notoriété acquise grâce à la version électronique peut amener une augmentation du volume de vente de la version papier qui compense éventuellement la perte des abonnés qui substituent totalement l'électronique au papier.

Le cas d'un modèle mixte gratuit/payant pour une revue disposant déjà d'une version papier ou totalement électronique est intéressant car il implique une dimension temporelle. En effet, en fonction des domaines dans lesquels travaille la revue, la *valeur* d'un article est fortement fonction de sa nouveauté. La mise en place d'une diffusion gratuite d'articles peut donc se baser sur ce décalage de valeur entre des articles récents et anciens. Ce décalage peut être utilisé pour diffuser gratuitement des articles plus anciens tout en conservant les revenus issus de la vente des articles récents (en version papier ou électronique).



## Création d'une revue numérique : aspects économiques

Benoît Epron

- **Financement par l'auteur**

Le dernier modèle de remontée des recettes est celui du financement de la diffusion des articles par les auteurs ou les institutions. Ce modèle original renverse le circuit de financement en proposant un financement par l'amont. Les auteurs ou les institutions qui les hébergent, financent la diffusion des articles qui sont alors proposés gratuitement à l'ensemble de la communauté. Si ce système permet de simplifier les échanges entre les chercheurs et un agrégateur éventuel, il se heurte aux pratiques en cours dans le domaine de la recherche. En effet, la mise en place de ce modèle suppose une volonté politique d'intégrer ce poste de coûts dans le calcul des subventions versées aux organismes de recherche publique.