



**L'efficacité d'un email à vocation commerciale :
étude de l'influence des caractéristiques
socio-démographiques des internautes
sur le processus de réponse**

Lancelot-Miltgen, Costes, Munier et Gauthier
Cahier n°346
Septembre 2005

Caroline Lancelot-Miltgen
Doctorante au DMSP, Université de Paris Dauphine
Université Paris-Dauphine
Place du Maréchal de Lattre de Tassigny
75775 Paris Cedex 16
Tél : 01 44 23 71 39
Fax : 01 44 05 44 49

Yseulys Costes
Présidente, MilleMercis

Thibaut Munier
Directeur Général, MilleMercis

Stéphanie Gauthier
Statisticienne, MilleMercis

**L'efficacité d'un email à vocation commerciale :
étude de l'influence des caractéristiques
socio-démographiques des internautes
sur le processus de réponse**

Résumé

Le premier objectif de cet article est de proposer un cadre conceptuel présentant l'ensemble des facteurs susceptibles d'influencer la réponse de l'internaute lors de la réception d'un email à vocation commerciale. Outre les variables liées à l'email lui-même et aux spécificités de la situation, le modèle proposé distingue les facteurs individuels, propres au destinataire, des facteurs liés à l'expéditeur. Une étude relative à l'impact des caractéristiques individuelles des internautes sur la performance d'une campagne d'emailing est menée. L'analyse des résultats permet d'identifier les facteurs ayant un impact positif sur la réponse et d'élaborer un profil du répondant type à une sollicitation par email. Il s'agirait d'une femme, âgée de plus de 35 ans, inactive, et ayant des enfants. Les apports de l'étude et ses limites sont présentés en conclusion.

Mots clés : marketing direct, Internet, emailing, efficacité, processus de réponse, variables individuelles

Abstract

The first objective of this article is to propose a conceptual framework, presenting the main factors that can have an impact on an internet user's response to a commercial email. In addition to the variables related to the email itself and to the situation of its reception, the model presented here makes a clear distinction between the individual factors that are specific to the recipient and those factors that concern the sender. This study looks at the impact of the individual characteristics of an internet user on the performance of an emailing campaign. The results show significant effects for certain individual variables. Factors with a positive impact on the reaction to an email are isolated and the profile of a typical respondent to a commercial email is described. This would be a housewife, more than 35 years old, with children. Main contributions of this study, and its limits, are presented in conclusion.

Key words : direct marketing, Internet, emailing, efficiency, response process, individual variables

INTRODUCTION

En l'espace de quelques années, le courrier électronique est devenu l'un des outils les plus puissants et les plus utilisés d'internet. En 2003, 97,7%¹ des internautes français l'utilisaient, soit 22,5 millions d'individus. S'il est souvent employé à des fins personnelles, il fait aussi l'objet de nombreuses applications marketing. Il constitue notamment, pour de plus en plus d'entreprises, un nouveau canal de marketing direct et de marketing relationnel qui vient s'ajouter aux médias traditionnels que sont le téléphone et le courrier. Ainsi, depuis 2001², le Marketing Interactif - dont fait partie l'emailing - est le type d'investissement marketing qui connaît chaque année le plus fort taux de croissance. Autre signe de sa montée en puissance, la pratique de l'emailing, d'abord confinée à certains secteurs, se diffuse peu à peu auprès des acteurs du commerce traditionnel et des PME. En France, l'emailing représente sur l'année 2003, 12 millions d'euros investis et 57.8 millions d'emails envoyés³. Selon Jupiter Communication⁴, le marché mondial de l'email marketing devrait ainsi représenter 7,3 milliards de dollars en 2005 contre seulement 164 millions en 1999. Les internautes américains recevront alors en moyenne plus de 1600 email commerciaux par an (contre 40 actuellement), soit plus de 4 par jour.

Cette utilisation accrue de la part des professionnels s'explique par le fait que la technique, à condition qu'elle soit utilisée de manière maîtrisée et respectueuse des données personnelles des consommateurs, semble assez bien perçue par ces derniers. Plusieurs sondages récents soulignent ainsi l'intérêt croissant des internautes pour cette forme de contact. Une étude menée par Hi-média/Toluna⁵ indique notamment que trois internautes sur quatre apprécient de recevoir des emails publicitaires et qu'ils préfèrent généralement ce média aux canaux plus traditionnels. Bien que ces chiffres soient à prendre avec précaution, ils laissent toutefois penser que la pratique de l'emailing devrait continuer à s'élargir et à s'enrichir. Les résultats d'une étude réalisée par DoubleClick⁴ en 2002 semblent confirmer cette hypothèse en montrant que, en plus d'être assez bien perçue par les internautes, l'outil trouve peu à peu toute son efficacité. Ainsi, 78% des acheteurs européens en ligne déclarent avoir déjà acheté sur internet après avoir cliqué sur un lien dans un email et 44% avoir acheté off-line suite à la réception d'un email.

Pour autant, il manque encore des études empiriques indiquant aux managers l'ensemble des variables à prendre en compte et à tester avant de lancer une campagne d'email marketing. En se basant principalement sur la littérature en marketing direct, cet article vise à combler partiellement ce manque, en proposant un cadre conceptuel listant les principaux facteurs susceptibles d'influencer le comportement de réponse de l'internaute et donc l'efficacité d'un emailing. Afin de tester une partie du modèle, une application sur l'influence des facteurs individuels (notamment des données socio-démographiques) sur la performance d'un email commercial, sera ensuite présentée. Les résultats de l'étude ainsi que les apports, les limites et les futures voies de recherche viendront clôturer la discussion.

LES ENJEUX DU MARKETING DIRECT EN LIGNE

Le Marketing Direct en ligne (ou emailing) est une forme de marketing direct qui utilise un média caractérisé par un haut degré d'interactivité : Internet. Comme toute action de marketing direct, l'email marketing vise à établir et à maintenir des relations de long terme,

¹ « Etude sur les utilisateurs de messagerie électronique en Europe », DoubleClick, Octobre 2003

² « The Marketing Expenditure Trends Report 2003 », www.london.edu/marketing, décembre 2003

³ « Etude sur le marché de l'e-mailing », TNS Media Intelligence et SNCD, mai 2004

⁴ « Les multiples facettes de l'informatique », 01 Informatique, 14 septembre 2001

⁵ « L'email marketing vu par les annonceurs et les consommateurs », www.abc-netmarketing.com, 29 janvier 2003

durables et profitables, entre un fournisseur et ses clients. Les différents avantages de cette technique par rapport aux médias traditionnels - notamment son coût réduit, son efficacité, les possibilités d'interaction et de personnalisation et la rapidité avec laquelle une campagne peut être envoyée puis analysée - ont amené de nombreuses entreprises, d'abord réticentes, à utiliser ce mode de communication, et ce, dans différents contextes de la relation prospects et clients. Grâce à l'email, la communication se fait désormais dans les deux sens et quasiment en temps réel. La méthode n'est toutefois pas sans présenter quelques limites. Ainsi, même si leur nombre ne cesse d'augmenter, on ne peut toucher que les individus disposant d'une connexion et d'une adresse Internet. Au final, conscients des possibilités sans précédent qu'offre ce nouveau canal, de nombreux responsables marketing veulent tirer profit de cet outil afin de minimiser leur coût d'acquisition et de rétention client. Ils sont donc à la recherche de solutions visant à augmenter le taux de réponse et à accroître la rentabilité des opérations d'emailing.

Si, en théorie, l'emailing est similaire aux techniques classiques de marketing direct, il existe en réalité des différences qu'il est nécessaire de connaître et de prendre en compte pour garantir le succès de l'opération. Dès lors, si une grande partie des résultats concernant les canaux traditionnels restent valables, il s'avère nécessaire de mener de nouvelles études, spécifiques à ce média.

Pour accroître l'efficacité d'un email commercial, il est nécessaire d'optimiser le processus de sélection des personnes à qui l'envoyer, afin de maximiser la probabilité d'acceptation de l'offre. De même, chaque responsable marketing doit chercher les variables les plus explicatives du comportement de réponse à ses campagnes d'emailing. L'objectif de cet article est justement de permettre d'identifier les facteurs susceptibles d'influencer la réponse de l'internaute. Il doit aider à connaître les variables pertinentes sur lesquelles sélectionner les individus touchés par la campagne, de manière à accroître la probabilité de clic.

CADRE CONCEPTUEL GENERAL

L'essentiel de la littérature mobilisée pour établir notre cadre conceptuel sur la réponse de l'internaute face à un email commercial s'appuie sur les recherches passées dans le domaine du marketing direct, concernant l'emailing ou les canaux plus traditionnels. Les travaux sur l'efficacité d'un publipostage constituent à cet égard un point d'ancrage intéressant dans la mesure où courrier postal et électronique constituent deux modes de contact client sans intermédiaire, contrairement au téléphone ou au face à face. Comme le montrent plusieurs auteurs, dont Vriens et al. (1998) et Cross et Nassef (1999), les résultats concernant le publipostage se transposent facilement à l'emailing, non sans les adapter aux spécificités de la toile.

Nous avons aussi fait appel, de manière plus accessoire, à la littérature existante dans le domaine des enquêtes par sondage, dans la mesure où le comportement de réponse à une offre de marketing direct - quel que soit son canal de transmission - est comparable à celui du répondant à une enquête. Basu, Basu et Batra (1995) indiquent ainsi que, dans les deux cas, la fonction de réponse a une forme en S identique, sachant que le comportement de chaque individu est indépendant de celui des autres personnes sollicitées. L'apport de cette littérature, est essentiellement de nature confirmatoire. En effet, l'étude des facteurs explicatifs de la réponse à un sondage révèle l'existence de variables, si ce n'est similaires, au moins comparables à celles trouvées dans le domaine du marketing direct, ce qui permet d'accroître la validité de notre modèle. Nous montrerons ainsi que les facteurs ayant une influence sur le comportement de réponse à un email ont un effet indirect sur celui-ci, par le biais de l'attractivité perçue du message et de l'offre.

Les facteurs influençant la réponse à un email commercial

Il est difficile d'énumérer l'ensemble des variables susceptibles d'affecter la réponse du consommateur à une sollicitation dont il fait l'objet, que ce soit une offre de marketing direct ou la participation à une enquête. D'une part, elles sont nombreuses et d'autre part, leur effet n'a pas toujours été clairement démontré. L'étude de Vriens et al. (1998) sur l'efficacité du publipostage distingue trois facteurs explicatifs du comportement de réponse : les caractéristiques du mailing (lettre et enveloppe), celles liées à l'offre et les caractéristiques du destinataire et de la situation. D'autres travaux dans ce domaine, notamment celui de Rogers (1996), soulignent aussi l'importance des caractéristiques perçues de l'expéditeur.

Les recherches sur l'emailing, notamment celles de Kent et Brendal, (2003) et Chittenden et Rettie (2003), reprennent certains de ces facteurs, tout en les adaptant aux particularités du média Internet. Nous distinguerons donc, pour notre part, quatre grandes catégories de facteurs, qui constitueront les variables explicatives de notre modèle (cf. figure 1). Celles-ci concernent : 1) les caractéristiques de l'email et de l'offre commerciale proposée ; 2) celles liées à l'expéditeur ; 3) les caractéristiques situationnelles et 4) les données individuelles, propres aux destinataires. Si ces dernières seront détaillées au paragraphe suivant, les trois autres facteurs sont présentés ci-dessous. Les références indiquées concerneront l'emailing ou le publipostage de manière à justifier, tout en l'illustrant, la pertinence de notre modèle.

Le premier facteur est constitué des variables liées à l'offre et à son support. Ce dernier comprend à la fois l'email proprement dit et la ligne de réception⁶, qui, comme l'enveloppe dans le cadre d'un publipostage, joue le rôle de premier contact avec le destinataire. L'objet qui y figure doit donc être pertinent et suffisamment clair pour que l'individu identifie le type et l'origine du message et décide de le lire. MacPherson (2001) montre aussi que le fait d'insister, dans la ligne sujet, sur un bénéficiaire client plutôt que sur le produit accroît l'intérêt du destinataire et donc sa probabilité de l'ouvrir. Concernant l'email, design et contenu semblent tous deux influencer son efficacité (Ansari et Mela, 2003). Sa longueur aurait ainsi un effet négatif, tandis que le nombre de liens et d'images insérées influencerait positivement le taux de clic (Chittenden et Rettie, 2003). L'attractivité des différents éléments (liens et images) ainsi que leur position au sein de l'email auraient aussi un impact. Hoque et Lhose (1999) expliquent à cet égard que, sur Internet, l'effet de la position est accru du fait de la difficulté à lire sur un écran et de l'effort impliqué par le déroulement du message. Enfin, pour accroître le taux de réponse, l'offre commerciale se doit d'être la plus pertinente et ciblée possible. Ansari et Mela (2003) soulignent ainsi qu'un email au contenu ciblé peut augmenter le taux de clic de plus de 60%. Toutefois, contrairement à ce qu'on pourrait penser, il n'est pas sûr que la personnalisation du message ait un effet positif sur l'implication du destinataire. Dans leur étude, Kent et Brendal (2003) montrent en effet qu'un publipostage personnalisé n'accroît pas le taux de réponse.

La relation entre l'expéditeur et le destinataire (deuxième facteur), et notamment leur degré de familiarité, apparaît comme un élément fondamental de la réponse à une opération de marketing direct, et ce, quel que soit le canal de transmission de l'offre. Ainsi, Rogers (1996) montre que 38% des mailings envoyés par des entreprises inconnues seraient jetés sans être regardés (soit quatre fois plus que lorsque l'entreprise est familière), ce que confirment Pickton et Broderick (2001). La littérature sur les enquêtes par sondage souligne aussi l'importance de ce facteur, en montrant qu'accroître la légitimité du sollicitant augmente la probabilité de répondre favorablement à la requête (Guegen et Jacob, 2002)⁷.

⁶ aussi appelée ligne sujet, celle-ci comprend au minimum l'objet de l'email puis, selon le type de logiciel de messagerie utilisé, la date et le nom de l'expéditeur.

⁷ la particularité d'une campagne d'emailing de prospection sur fichier loué réside dans l'obligation faite au propriétaire de la base de figurer dans le message commercial, à côté du nom de l'annonceur qui lui a loué ce fichier et qui mène la campagne. La mesure de l'impact respectif de la légitimité de l'annonceur et de celle du propriétaire de la base constitue une voie de recherche intéressante.

Les variables situationnelles (troisième facteur) font référence à la fois au timing de l'emailing (période, jour et heure de l'envoi), dont l'importance dans le domaine du publipostage est soulignée par Vriens et al (1998), et aux circonstances de consultation. Ces dernières, liées aux dispositions dans lesquelles l'individu se trouve lorsqu'il interroge sa messagerie, concernent notamment le lieu de la connexion (domicile, travail, école) et le nombre total de courriers reçus. Le volume d'emails à lire lors de la consultation (qu'ils aient un caractère personnel, professionnel ou commercial) aurait ainsi un impact sur le fait, pour chacun d'entre-eux, d'être ou non ouverts. Il se pourrait aussi que les emails commerciaux lus au domicile soient plus efficaces car la quantité d'emails à traiter serait moindre et le temps disponible plus important.

L'influence des caractéristiques individuelles

Les variables individuelles (quatrième facteur) font référence à l'ensemble des caractéristiques propres à l'individu qui reçoit l'email. Ce sont notamment les données socio-démographiques et de style de vie ainsi que son profil d'internaute. Ranchhod et Zhou (2001) montrent en effet que le taux de réponse à un email serait affecté par l'ancienneté, la fréquence d'utilisation et le degré d'expertise sur Internet. Ainsi, les internautes ayant déjà acheté en ligne auraient une probabilité de réponse plus élevée (Chittenden et Rettie, 2003). Kent et Brandal (2003) montrent aussi que la majorité des répondants à un email commercial utilisent le courrier électronique depuis plus de trois ans et lisent leurs emails tous les jours.

Concernant l'influence spécifique des caractéristiques socio-démographiques sur la réponse à une sollicitation commerciale, la synthèse de la littérature est plus difficile à réaliser. En effet, peu de travaux ont été menés sur le sujet et, le cas échéant, les résultats sont souvent contradictoires. On ne dispose donc pas réellement de base sur laquelle s'appuyer pour dégager des tendances. De là vient l'utilité de mener de nouvelles études dans ce domaine, ce que nous nous sommes proposés de faire. Il est néanmoins possible, en se basant sur les recherches passées, de formuler dès à présent certaines hypothèses, que nos résultats viendront ou non confirmer. Les études réalisées sur ce thème suggèrent par exemple que l'âge serait un facteur significatif : les personnes âgées seraient plus réticentes à répondre. Francis et Lankshear (1994) trouvent ainsi un taux de réponse à une enquête par sondage plus faible pour les répondants les plus âgés.

Les recherches sur les dimensions de la culture, notamment celle de Hofstede (1980), montrent comment hommes et femmes diffèrent en termes de pensée et de comportement. Dans une étude auprès d'étudiants, Gilroy et Desai (1986) soulignent ainsi que les filles ressentent une plus forte anxiété vis-à-vis de l'ordinateur que les garçons. De même, Frankel (1990) souligne que les femmes ont moins d'intérêt (que les hommes) pour tout ce qui a trait aux ordinateurs et à la technologie. On peut par conséquent imaginer que la réponse à un email commercial sera différente selon le sexe de l'individu. Ce résultat est pourtant loin d'être évident, dans la mesure où Gefen et Straub (1997) montrent que si hommes et femmes diffèrent dans leurs perceptions de l'email, cette différence ne se retrouve pas au niveau des comportements, les deux sexes l'utilisant autant l'un que l'autre.

Enfin, l'impact du revenu est tout aussi incertain. Si certains auteurs estiment que la réponse serait négativement liée au revenu (Ehrman et Funk, 1997), d'autres affirment le contraire (Rao et Steckel, 1995). Pour Rogers (1996), les personnes aux revenus élevés seraient peu favorables aux offres de marketing direct car elles en reçoivent plus que celles aux revenus modestes.

Les étapes du processus de réponse

Afin d'établir le cadre théorique, répondant à l'objectif d'optimisation de l'efficacité d'une opération d'emailing, il convient à présent d'identifier l'ensemble des étapes du processus de réponse à un email commercial, qui correspondent aux variables dépendantes de notre

modèle. Dans ce domaine, on distingue trois composantes comportementales majeures : 1) la lecture de la ligne de réception, censée aboutir à l'ouverture de l'email ; 2) la lecture de l'email et de l'offre, pouvant conduire l'individu à cliquer sur un des liens proposés ; 3) le comportement sur la page visitée, que ce soit sur le site de l'expéditeur ou sur un mini-site créé pour l'occasion. Ceci peut conduire l'internaute à répondre concrètement à l'offre proposée, par exemple en passant commande, en demandant un catalogue, ou en participant à un jeu.

L'étape suivante, permettant d'aboutir au modèle conceptuel présenté ci-après (cf. figure 1), consiste à relier les facteurs d'influence, évoqués précédemment, aux différentes composantes du processus de réponse. Ce procédé de correspondance peut être décrit de la façon suivante. Tout d'abord, les quatre catégories de variables explicatives affectent l'attractivité perçue de la ligne de réception, de l'email et de l'offre, qui influence à son tour le processus de réponse. Plus précisément, l'attractivité de la ligne sujet joue sur la probabilité que l'email soit ouvert après prévisualisation⁸. L'ouverture du message est en effet le préalable indispensable à la lecture des différents éléments le composant. Ensuite, l'attractivité perçue de l'email (notamment du contenu et de la mise en page du message) influence à son tour la probabilité de le lire, de prendre en compte l'offre proposée et de cliquer sur l'un des liens de l'email. Enfin, l'attractivité de l'offre elle-même accroît la probabilité de cliquer sur un des liens proposés et d'y répondre favorablement (achat, participation à une opération).

Si ce modèle vise à décrire l'ensemble du processus de réponse suivi par l'internaute, il offre en outre l'avantage de présenter les questions que le manager doit se poser avant de lancer une campagne d'emailing, et qui se résument principalement aux 3 points suivants :

- à qui et quand envoyer l'email ?
- quel design appliquer à la sollicitation ?
- quelle(s) offre(s) doit proposer le message ?

PRESENTATION DE L'ETUDE

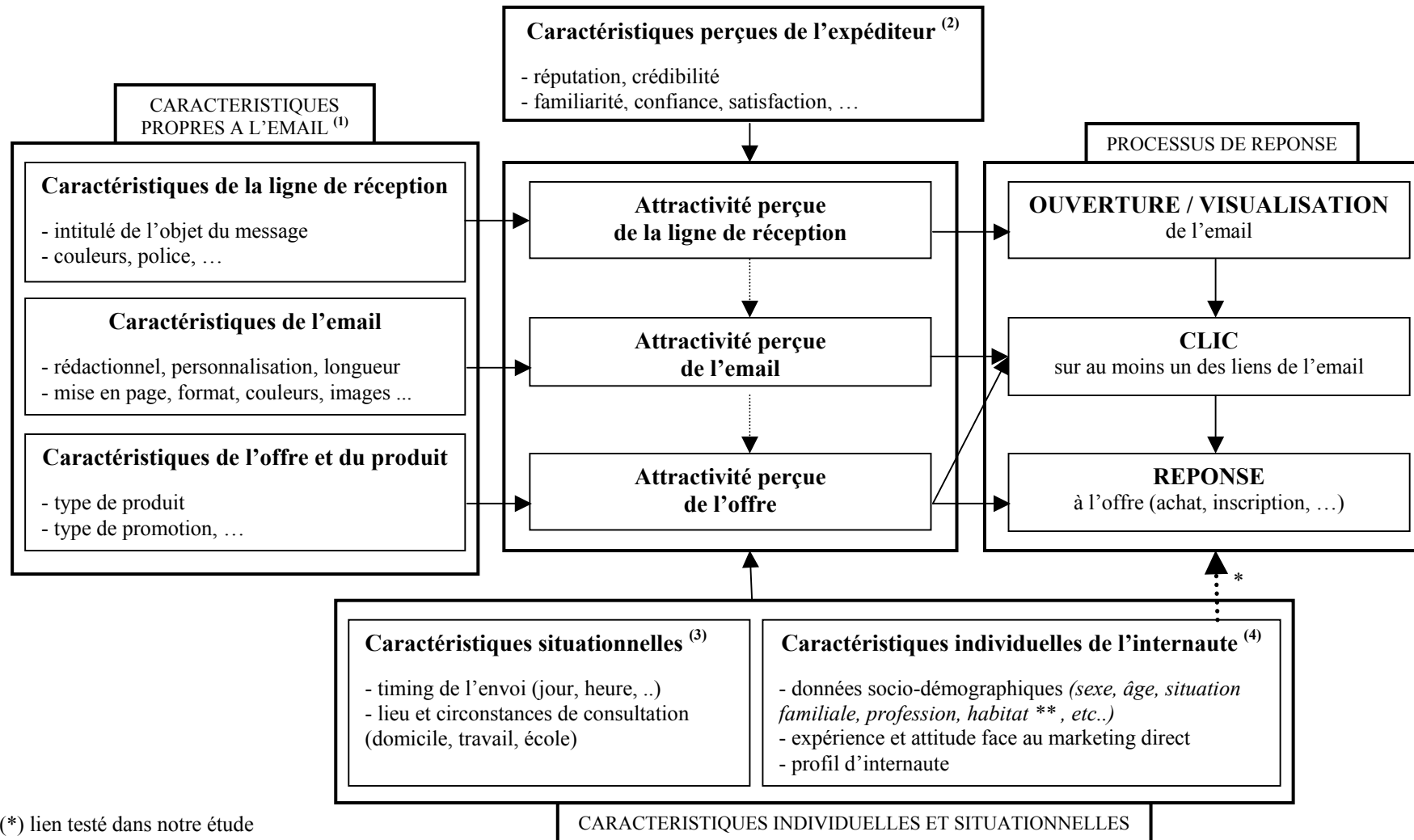
Objectifs de l'étude

Un des moyens d'accroître l'efficacité d'une opération d'emailing est d'identifier les facteurs influents et d'organiser des tests permettant d'analyser ceux supposés avoir le plus d'impact et sur lesquels les responsables marketing peuvent agir. Ainsi, l'étude des facteurs individuels semble pertinente comme première approche de test du modèle. Il s'agit en effet de données mesurables, le plus souvent disponibles, et par conséquent que le manager peut tester facilement. Un des objectifs de cet article est donc d'étudier l'impact des données individuelles sur la réponse des internautes. Il vise également à savoir s'il est possible d'améliorer l'efficacité d'une campagne d'emailing en sélectionnant les personnes à qui envoyer l'email selon des critères socio-démographiques définis au préalable.

A travers cette étude, l'objectif majeur est donc de répondre à la question suivante : Quelles variables individuelles ont une influence significative sur le processus de réponse à un email commercial ?

⁸ uniquement dans le cas de logiciels de messagerie avec prévisualisation

Figure 1 : modèle conceptuel de la réponse de l'internaute face à la réception d'un email commercial



(*) lien testé dans notre étude

(**) variables étudiées dans l'article

Contexte de l'étude

Afin de tester l'impact des données socio-démographiques sur la réponse de l'internaute, nous avons mené une étude quantitative. Pour l'occasion, les résultats issus d'une opération d'emailing, réalisée par MilleMercis.com entre novembre 2001 et avril 2004, ont été analysés puis rapprochés des caractéristiques individuelles des internautes ayant reçu l'email (sexe, âge, situation familiale, profession, région et type d'habitat. L'email analysé, appelé « J+15 » (cf. encadré 1), était envoyé quinze jours après l'inscription d'un individu sur le site MilleMercis.com, afin de l'inciter à ajouter des produits sur sa liste de cadeaux. Il s'agit donc d'un email commercial visant à stimuler l'utilisation d'un service. La relative neutralité du contenu de l'email étudié permet de contrôler l'impact de l'attractivité de l'offre et du type de produit ou service proposé. Enfin, le fait que tous les individus le reçoivent quinze jours après leur inscription neutralise tout effet de récence de l'adresse et du contact.

Méthodologie

Etant donné la longueur de la période sur laquelle porte l'étude, l'échantillon étudié est de taille conséquente, soit 38 855 individus. Il convient de préciser que toutes les personnes ayant reçu l'email avaient autorisé MilleMercis à les recontacter dans le cadre de propositions commerciales. Lorsque l'on sait toute l'importance du consentement préalable à recevoir des offres, l'usage de cette configuration opt-in permet en effet de s'assurer que l'absence de réponse de l'internaute n'est pas liée au caractère intrusif de l'envoi.

Que ce soit dans la littérature ou chez les professionnels, trois principaux indicateurs sont utilisés pour mesurer l'efficacité d'un emailing⁹. Ils correspondent aux trois variables du processus de réponse qui figurent dans notre modèle (ouverture, clic et réponse). Parmi ceux-ci, nous n'étudierons que les deux premiers, dans le cadre de notre étude. Si le premier s'avère être un élément indispensable de l'analyse des résultats d'une campagne, le second est généralement considéré comme l'indicateur clé de la réactivité des destinataires. Le troisième indicateur, correspondant à la réponse effective de l'internaute, ne sera pas pris en compte dans la mesure où l'email analysé pour notre étude ne proposait pas directement la vente de produits ou services. Les indicateurs d'efficacité post clic étant souvent de nature financière (CA ou marge générée, rentabilité globale), il ne nous était donc pas possible de les calculer ici. Concernant le taux de clic, plutôt que de calculer le taux global mesurant le pourcentage de clics pour l'ensemble des destinataires, nous préférons étudier le taux de réactivité (aussi appelé taux de clic sur ouverture). Celui-ci mesure l'attractivité de l'email et le degré d'utilisation des différents liens proposés, lorsqu'il y a ouverture du message. Ce choix tient surtout à la décomposition du processus de réponse en plusieurs étapes. Dès lors, les premières questions qui se posent pour savoir si la campagne est performante sont les suivantes : 1) l'individu a-t-il ouvert l'email ? 2) s'il l'a ouvert, a-t-il cliqué sur un des liens ? Les indicateurs choisis permettent de répondre à ces deux questions. Pour mesurer précisément les résultats de la campagne d'emailing testée et savoir, pour chaque individu, s'il a ouvert le message et cliqué sur un des liens, une procédure de « tracking » a été utilisée (cf. encadré 2).

En ce qui concerne l'analyse, nous avons commencé par effectuer un test de Chi-deux pour vérifier l'influence significative de chacune des variables socio-démographiques étudiées sur les deux indicateurs choisis (taux d'ouverture et de clic). Les résultats (cf. Annexe 1) montrent que toutes les variables sont significatives au taux de 5% (hormis la présence

⁹ pour une présentation détaillée de la mesure des résultats d'une campagne, nous renvoyons les lecteurs intéressés au site www.abc-netmarketing.com.

d'enfants vis-à-vis du taux de clic ¹⁰ dont nous ne commenterons pas les résultats par la suite). Nous avons ensuite calculé ces taux (ouverture et clic), pour chaque modalité associée aux variables testées. Nous avons alors cherché à savoir si la différence entre les taux obtenus pour chaque modalité était significativement différente du taux global, à l'aide d'un test t. Enfin, nous avons calculé des indices correspondant aux différences relatives observées entre les modalités de chaque variable, et ce, pour chaque indicateur retenu. Ainsi, pour la variable qualitative X à k modalités, soit \bar{T} le taux de clic moyen et T_1, \dots, T_k les taux de clic pour chacune des modalités, l'indice I_l pour la modalité l est égal à $I_l = 100 \times \frac{T_l - \bar{T}}{\bar{T}}$. Un indice de 95% montre ainsi que le taux de clic est inférieur de 5% au taux de clic moyen. Pour la moitié des variables étudiées (âge, présence d'enfants, profession et région), nous avons choisi de représenter graphiquement ces indices, les tableaux de résultats figurant alors en Annexe 2.

RESULTATS

Les résultats de l'opération d'emailing menée par Millemercis et utilisée comme base de test pour notre étude, ont donc été analysés dans le but d'identifier l'existence éventuelle de profils spécifiques au sein des individus ayant répondu. Parmi les données socio-démographiques étudiées, on trouve : le sexe, l'âge, la situation familiale, la profession, le type de zone habitée et la région. Toutes correspondent aux variables individuelles les plus fréquemment étudiées au sein de la littérature.

L'analyse des résultats montre qu'il existe des différences significatives entre les individus pour chaque variable socio-démographique étudiée. Ainsi, les femmes ont davantage ouvert l'email que les hommes (66,5% contre 64,9%). La différence est encore plus significative quand on s'intéresse au taux de clic puisque 36% des hommes ayant reçu l'email ont cliqué contre 38,7% des femmes (cf. tableau 1). Le sexe pourrait donc avoir un impact sur une partie du processus de réponse à un email commercial, à savoir l'ouverture et le clic. Toutefois, ce constat ne préjuge en rien de ce qui peut se passer au niveau de la transformation effective, par exemple pour le taux de commande. De plus, ce résultat est à relativiser, dans la mesure où Chittenden et Rettie (2003) trouvent pour leur part que les hommes cliquent plus que les femmes, l'effet trouvé dans leur étude n'étant cependant que faiblement significatif. De nouvelles recherches sont donc nécessaires pour confirmer l'impact du sexe sur la réponse à un email commercial.

Tableau 1 : taux d'ouverture et de clic, selon le sexe

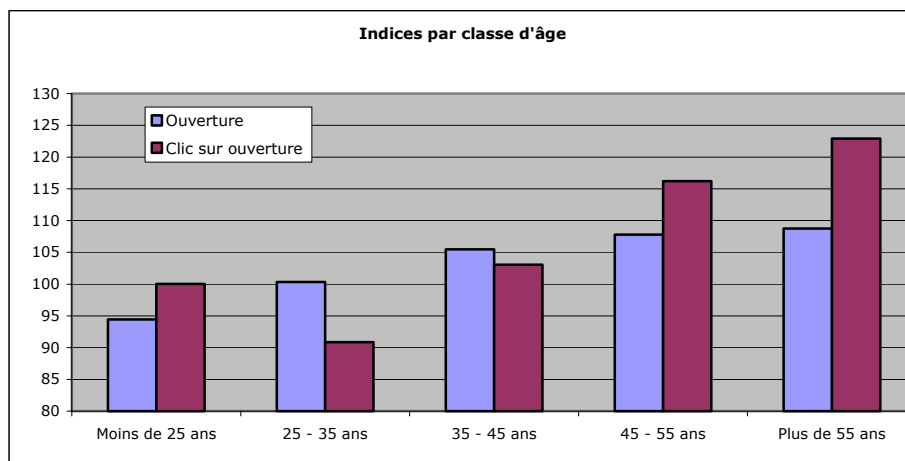
Sexe	Effectif	Taux		P-Value		Indice	
		Ouverture	Clic / ouverture	Ouverture	Clic / ouverture	Ouverture	Clic / ouverture
Homme	17 116	64,9%	36,0%	<0,01%	<0,01%	98,6	95,9
Femme	21 739	66,5%	38,7%	<0,01%	<0,01%	101,1	103,2
Total	38 855	65,8%	37,5%	0,05%	<0,01%		

Concernant l'âge, on voit que les internautes ont tendance à plus répondre aux emails commerciaux après 35 ans, puisque leurs indices sont supérieurs à la moyenne de l'échantillon représentée par la base 100 (cf. figure 2). On remarque même que, plus ils

¹⁰ L'explication de ce résultat demanderait des études complémentaires. Le fait que cette variable ait un impact significatif sur l'ouverture mais pas sur le clic confirme cependant l'intérêt de considérer ces deux comportements de réponse séparément.

avancent en âge, plus ils ont tendance à répondre, ce constat se vérifiant surtout pour le taux de clic et dans une moindre mesure pour le taux d'ouverture. Chittenden et Rettie (2003) trouvent pour leur part un pic de réponse entre 30 et 40 ans, suivi d'un déclin entre 40 et 75 ans. Leur étude et la notre permettent donc de souligner la faible réactivité des moins de 25 ans face à ce type de campagne, dans la mesure où ils représentent, à chaque fois, la catégorie ayant le moins cliqué.

Figure 2 : indices par classe d'âge (moyenne de l'échantillon : base 100)



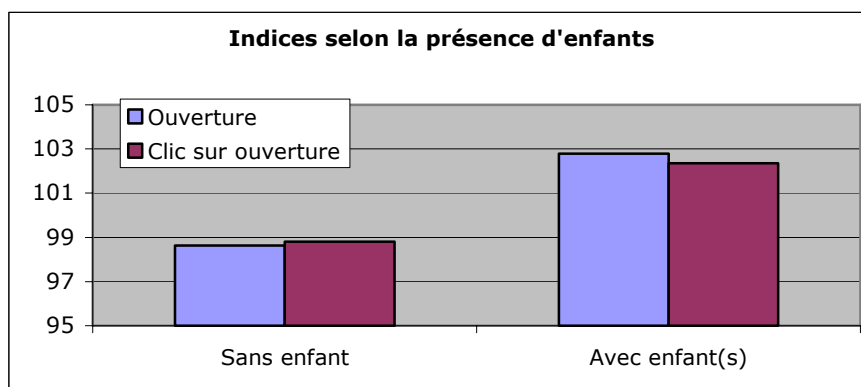
La question se pose alors de savoir s'il existe réellement un impact de l'âge ou s'il ne s'agit pas plutôt de l'effet indirect d'autres facteurs, tels que la situation familiale. L'impact de cette dernière sur la réactivité de l'internaute a donc été étudié. Celle-ci est mesurée à travers deux indicateurs : le fait de vivre seul, en couple ou chez ses parents d'une part et la présence ou non d'enfants au sein du foyer d'autre part. Dans le premier cas, on observe un effet inverse pour les taux d'ouverture et de clic (cf. tableau 2). Ainsi, seuls 62,9% des individus vivant chez leurs parents ont ouvert l'email contre 65,1% des personnes seules et 68,8% de celles vivant en couple. A l'opposé, ils sont 40,3% à avoir cliqué contre 37,7% des gens seuls et 35,7% de ceux vivant en couple. Alors que Chittenden et Rettie (2003) trouvent que les personnes seules ont une plus forte probabilité de réponse que ceux vivant chez leurs parents, nous trouvons au contraire que ces derniers sont moins tentés de lire l'email mais qu'ils y sont plus réceptifs une fois celui-ci ouvert. De nouvelles études sont donc nécessaires pour mesurer précisément l'impact de ce facteur sur la réponse à un email commercial.

Tableau 2 : taux d'ouverture et de clic, selon la situation familiale

Situation familiale	Effectif	Taux		P-Value		Indices	
		Ouverture	Clic / ouverture	Ouverture	Clic / ouverture	Ouverture	Clic / ouverture
En couple	15 341	68,8%	35,7%	<0,01%	<0,01%	103,7	95,6
Seul	7 756	65,1%	37,7%	<0,01%	<0,01%	98,1	100,8
Chez parents	8 521	62,9%	40,3%	<0,01%	<0,01%	94,8	107,8
Total	23 097	67,5%	36,4%	<0,01%	0,09%		

La présence d'enfants pourrait aussi s'avérer être un critère pertinent pour discriminer la population des répondants et des non répondants (cf. figure 3). Ainsi, au niveau du taux d'ouverture¹¹, les individus avec enfants semblent légèrement plus réceptifs que ceux sans enfant (respectivement 102 et 98). Cela pourrait être dû au fait que les personnes ayant des enfants sont généralement plus âgées. Or, on a vu que les gens sont plus réceptifs après 35 ans. De plus, on peut penser que les personnes ayant des enfants utilisent volontiers la vente à distance car elles ont moins de temps disponible. Ces constats restent à confirmer lors d'études ultérieures, d'autant que la différence n'est ici que faiblement significative.

Figure 3 : indices selon la présence d'enfants (base 100)



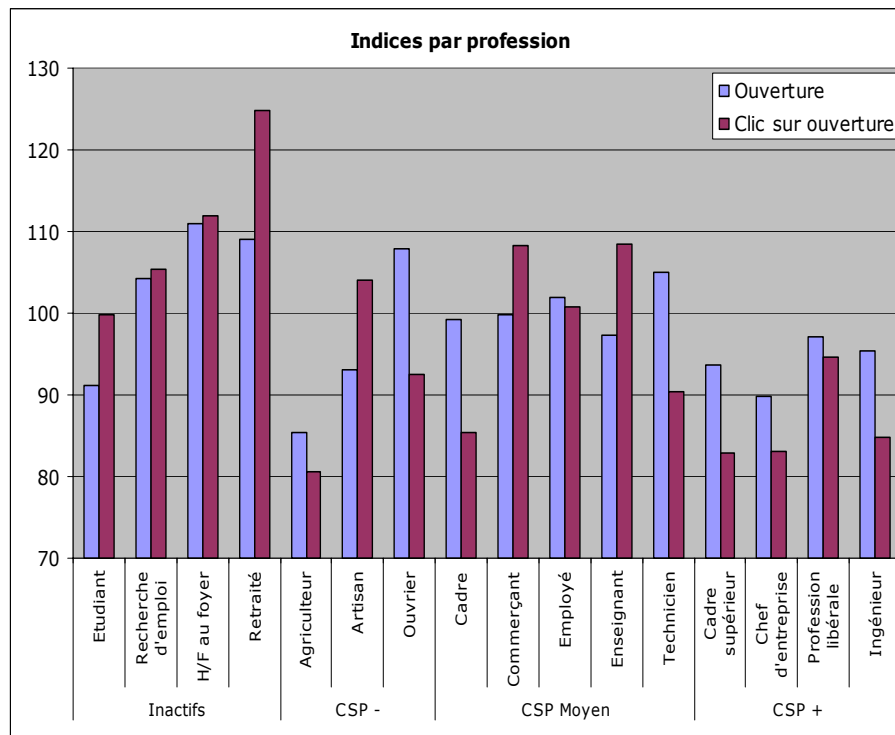
En ce qui concerne l'effet de la profession sur la performance de l'email, nous avons choisi, dans un premier temps, de les regrouper en quatre catégories socio-professionnelles que sont les inactifs, les CSP-, les CSP intermédiaires et les CSP+. On observe alors de fortes disparités entre ces différentes catégories, et notamment entre les inactifs et les CSP+. Ainsi, alors que les inactifs sont 38,9% à cliquer sur l'email, ils ne sont que 32,2% chez les CSP+. De plus, chacune de ces deux catégories s'avère proportionnellement moins enthousiaste à ouvrir l'email que les deux autres, CSP- et intermédiaires (cf. tableau 3). Ceci tendrait alors à prouver l'impact de la catégorie socio-professionnelle sur la réponse à l'email. Ce constat nous semble cependant pouvoir cacher un effet de revenu. On remarque en effet des différences au sein de chaque catégorie. Ainsi, parmi les inactifs, les étudiants sont moins nombreux à ouvrir l'email que les gens au foyer.

Tableau 3 : taux d'ouverture et de clic, selon la CSP

CSP	Effectif	Taux		P-value		Indice	
		Ouverture	Clic / ouverture	Ouverture	Clic / ouverture	Ouverture	Clic / ouverture
Inactifs	8 691	65,7%	38,9%	<0,01%	<0,01%	97,9	105,4
CSP -	1 555	69,5%	34,8%	<0,01%	<0,01%	103,6	94,3
CSP int.	12 877	68,2%	36,5%	<0,01%	<0,01%	101,7	98,8
CSP +	1 730	63,4%	32,2%	<0,01%	<0,01%	94,6	87,1
Total	24 853	67,0%	36,9%	<0,01%	<0,01%		

¹¹ Le résultat concernant le taux de clic n'est pas commenté, le test de chi-deux n'étant pas significatif (cf. Annexe 1)

Figure 4 : indices par profession (base 100)



Ceci pourrait s'expliquer par les spécificités de la population étudiante, et notamment sa jeunesse, dont on a vu qu'elle constituait un frein à la réactivité. Ce constat d'hétérogénéité ne se vérifie cependant pas pour toutes les catégories. Ainsi, les CSP+ sont globalement toutes peu réactives (cf. figure 4). Ceci s'oppose aux conclusions de Chittenden et Rettie (2003) qui trouvent que ce sont les managers qui ont la plus forte probabilité de réponse. Mais, là encore, il faudrait poursuivre cette analyse jusqu'à l'achat.

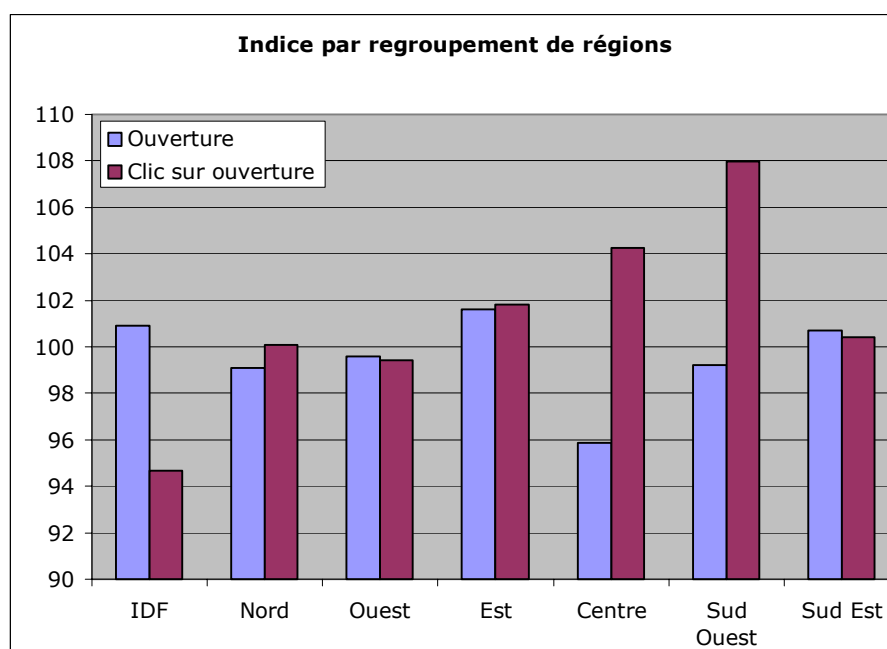
Une autre variable intéressante à analyser quant à son effet sur la réceptivité à un email concerne le type d'habitat. Celui-ci sera étudié à travers deux critères, la zone d'habitation (rurale ou urbaine) d'une part et la localisation d'autre part. On considère comme habitant en zone urbaine, les gens vivant dans une commune de plus de 400 habitants au km². On observe alors un impact significatif de cette variable sur la réponse à l'email, effet inversé selon que l'on s'intéresse au taux d'ouverture ou de clic (cf. tableau 4). Si les individus des zones rurales ouvrent moins l'email que ceux en zone urbaine (65,2% contre 66,3%), une fois ouvert, ils sont par contre plus nombreux à cliquer dessus (40,1% contre 35,4%). Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les gens en zone rurale seraient plus demandeurs de services offerts par Internet, du fait de leur éloignement relatif des zones commerciales.

Tableau 4 : taux d'ouverture et de clic, selon le type de zone habitée

Zone	Effectif	Taux		P-value		Indices	
		Ouverture	Clic / ouverture	Ouverture	Clic / ouverture	Ouverture	Clic / ouverture
rurale	17 672	65,2%	40,1%	<0,01%	<0,01%	99,1	107,0
urbaine	21 183	66,3%	35,4%	<0,01%	<0,01%	100,7	94,3
Total	38 855	65,8%	37,5%	2,66%	<0,01%		

En ce qui concerne la localisation, nous distinguons sept catégories différentes correspondant à un regroupement des régions administratives géographiquement proches (cf. figure 5). Là encore, on observe de fortes disparités, aussi bien au niveau du taux d'ouverture que du taux de clic. Les individus les plus réceptifs à la lecture de l'email se trouvent en Ile de France et dans l'Est (respectivement 100,9 et 101,6). Ceux du Centre sont peu enclins à ouvrir l'email (95,9), mais une fois ouvert, ils sont parmi les plus nombreux à cliquer dessus (104,2), juste derrière les habitants du Sud-Ouest (108). Là encore, ces résultats sont à analyser avec prudence, dans la mesure où on constate une nouvelle fois des différences au sein des régions. Des études plus précises sur ce type de facteurs seraient nécessaires afin de confirmer ou au contraire d'infirmer leur impact sur la réponse aux campagnes d'emailing. Celles-ci devront se faire en contrôlant le niveau d'équipement de la région ainsi que l'ancienneté de raccordement au réseau.

Figure 5 : indices par regroupement de régions



Pour conclure, les résultats de cette étude peuvent être résumés en identifiant les critères ayant une influence positive (ou au contraire négative) sur la réponse de l'internaute à un email commercial, mesurée à travers les taux d'ouverture et de clic. Une manière de le faire est de dresser un profil du répondant type. Celui-ci serait une femme, de plus de 35 ans, vivant en couple avec enfants, ne travaillant pas, et habitant à la campagne dans le Sud-Ouest, le Centre ou l'Est de la France. A l'opposé, les hommes de moins de 35 ans, sans enfant et de profession supérieure seraient moins enclins à répondre à des sollicitations par email.

CONCLUSION

Alors que l'efficacité de la publicité en ligne reste à démontrer, l'email est devenu un instrument de choix pour toutes les communications entre un vendeur et ses prospects ou clients. Il permet en effet aux firmes d'attirer plus facilement le consommateur sur le site voulu et joue donc à la fois en terme d'acquisition et de rétention client.

Le premier objectif d'une entreprise, lorsqu'elle met en place une campagne d'emailing est de maximiser le taux d'ouverture ainsi que la probabilité que les destinataires cliquent sur au moins un des liens insérés dans l'email. L'objectif secondaire consiste à optimiser les chances

qu'ils répondent favorablement à l'offre proposée, notamment par un achat. Dans cette optique, la qualité de la base de données sur laquelle repose l'opération constitue un élément majeur de l'efficacité (faible taux d'adresses invalides, homogénéité du format de collecte, volume et précision des données). Plus cette qualité est élevée, plus l'offre pourra être ciblée et sera alors perçue comme pertinente et attractive. Ainsi, des données consommateurs contenues dans la liste, dépendrait la réussite d'une opération d'emailing. Les travaux que nous avons menés et que nous présentons ici, semblent confirmer cette hypothèse. Ils visaient en effet à analyser le succès d'une campagne selon le profil des personnes à qui elle s'adresse - en particulier selon leurs caractéristiques socio-démographiques - et démontrent que ces dernières ont un rôle à jouer. Les principaux apports, les limites et les futures voies de recherche sont présentés ci-dessous.

Apports de l'étude

Les résultats de notre étude conduisent à penser que certaines variables individuelles peuvent avoir une incidence sur la réponse d'un individu à un email commercial. Des critères tels que l'âge, la situation familiale, la profession et la région seraient ainsi à même de discriminer la population des internautes, selon leur propension à répondre. Dès lors, le fait de connaître les caractéristiques personnelles des individus à qui s'adresse l'email permettrait de prévoir s'ils sont susceptibles d'y répondre ou non, et ce, au-delà des caractéristiques du message (design, ton, graphisme).

Les incidences managériales de ce résultat sont importantes dans la mesure où beaucoup de responsables marketing s'interrogent aujourd'hui sur les conditions de réussite des opérations d'emailing, en fidélisation comme en prospection. La conquête de nouveaux clients par email se développe très vite aujourd'hui, les annonceurs trouvant sur le marché de nouvelles bases de données d'adresses email collectées avec le consentement des internautes à recevoir des offres de partenaires (opt-in). La provenance des adresses semble alors être le critère exclusif du succès d'une opération d'emailing, avec la qualité graphique du message envoyé. Cette étude souligne le rôle du ciblage dans la performance d'un emailing, au-delà de la provenance des adresses. En contrôlant par un email neutre l'attractivité de l'offre et donc l'adéquation de l'offre à la cible, cette étude démontre l'existence d'un profil d'individus sur-réactifs à l'emailing, quelle que soit l'offre.

Cette cible peut donc être privilégiée par les annonceurs dans leurs plans fichiers, quels que soient la provenance de ces adresses, le message élaboré et des critères plus précis de ciblage, spécifiquement liés à l'offre proposée. Ces résultats appellent les professionnels de l'emailing à multiplier les études de ciblage afin de déterminer, pour chaque offre, la cible la plus susceptible d'y répondre, celle-ci pouvant être différente sur internet et dans le monde physique. A cet égard, le tracking individuel des clics offre de nombreuses possibilités, du fait de la vitesse de collecte et de la précision des données recueillies. Tout ceci confirme la prédisposition naturelle du media internet et de l'email en particulier à la mesure d'efficacité des opérations marketing et aux études prédictives.

Limites de l'étude

Bien qu'offrant des conclusions intéressantes, notamment d'un point de vue managérial, cette étude n'est cependant pas sans présenter quelques limites.

Tout d'abord, la campagne d'emailing analysée est relativement spécifique et ne représente donc pas un échantillon varié de produits /services, qui serait logiquement adapté à ce type d'analyse. Or, une étude de Precision Marketing DMIS¹² (1994) montre que le taux de réponse à un email varie sensiblement selon le secteur d'activité. Il serait notamment plus

¹² citée par Kent et Breandal (2003)

élevé pour les secteurs nourriture/boissons et services, et plus faible pour les biens durables et les assurances. Il conviendrait donc de mener de nouvelles études dans différents domaines d'activités, afin de vérifier si les résultats trouvés ici se répliquent dans d'autres contextes. De plus, comme nous l'avons déjà précisé, l'email analysé correspondait à une campagne de fidélisation qui ne proposait pas directement la vente de produits. La réponse effective à l'offre proposée (au-delà du clic) n'était donc pas étudiée ici, ce qui réduit la portée des résultats. En revanche, l'attractivité du produit était alors contrôlée.

Une autre faiblesse de l'étude est liée au fait qu'elle ne permettait pas de tester toutes les hypothèses émises à travers le modèle. Ainsi, bien que l'attractivité apparaisse comme un facteur sous-jacent de la réponse du consommateur, celle-ci n'a pas été mesurée en tant que telle. De même, l'attention et l'intérêt porté au message n'ont pas été mesurés non plus, sinon de manière indirecte à travers le taux de clic. Autrement dit, la méthodologie utilisée ne nous permettait pas d'évaluer les jugements des individus mais uniquement leurs comportements à travers le taux d'ouverture et de clic.

Voies de recherche futures


Plusieurs études pourraient être réalisées afin de tester, de manière plus approfondie, la pertinence de notre cadre conceptuel. Ainsi, un sondage post email permettrait de mesurer les variables médiatrices de notre modèle et d'accroître ainsi la validité de nos résultats. Chaque bloc de variables indépendantes pourrait aussi être analysé isolément, en contrôlant l'effet des autres blocs. L'influence des caractéristiques situationnelles mérite à cet égard une attention particulière, d'autant qu'elle a été peu étudiée jusqu'ici. Le timing de l'envoi, variable sur laquelle l'entreprise peut facilement agir, pourrait ainsi avoir un impact important sur l'efficacité d'une campagne d'emailing. En effet, lorsqu'un internaute reçoit une proposition commerciale par email, plusieurs cas sont possibles. L'individu peut rejeter la proposition par manque d'intérêt. Il peut aussi y répondre favorablement, en cliquant sur un des liens proposés. Il peut enfin se montrer intéressé mais ne pas y répondre (au moins immédiatement) pour une variété de raisons, et notamment les circonstances dans lesquelles l'email arrive (jour, date et heure). Dans ce cas, on peut supposer que l'envoi d'une proposition commerciale, à un autre moment, pourrait trouver une réponse plus positive (parce qu'il aurait du temps à y consacrer par exemple). Des études sur ce sujet seront donc à mener, tout comme celles mesurant l'impact des caractéristiques propres à l'email.

BIBLIOGRAPHIE


- Ansari A. et Mela C. (2003) – E-customisation, *Journal of Marketing Research*, n°40 (May), p 131-145
- Basu A., Basu A. et Batra R. - Modelling the response pattern to direct marketing campaigns, *Journal of Marketing Research*, n°32/2, p204-213
- Chittenden L. et Rettie R. (2003) – An evaluation of email marketing and factors affecting response, *Journal of Targeting, Measurements and Analysis for Marketing*, n°11/3, p 203-217
- Clayssens Y. (2003) - **L'email marketing : concevoir et lancer une campagne de marketing direct via le mail**, Dunod
- Cross R. et Nassef A. (1999) – Email direct marketing comes of age, *Direct Marketing*, n°62/5, p44-45
- Ehrman C. et Funk G. (1997) – Insights on “Selecting, evaluating and updating prospects in direct mail marketing” by Rao and Steckel, *Journal of Direct Marketing*, n°11/3, p 8-13
- Frankel K. (1990) – Women and computing, *Communications of the ACM*, n°33/11, p 34-45
- Gefen D. et Straub D. (1997) – Gender differences in the perception and use of email, *MIS Quarterly*, n°21/4, p 389-400
- Gilroy D. et Desai H. (1986) – Computer anxiety: sex, race and age, *International Journal of Man-Machine Studies*, n°25, p 711-719
- Gueguen N. et Jacob C. (2002) – Solicitation by email and solicitor's status: a field study of social influence on the web, *Cyber psychology and Behavior*, n°5/4, p 377-383
- Hofstede G. (1980) - **Culture's consequences: international differences in work related values**, Sage, London
- Hoque A. et Lohse G. (1999) - An information search cost perspective for designing interfaces for electronic commerce, *Journal of Marketing Research*, n°36 (August), p 387-94
- Kent R. et Brandal H. (2003) - Improving email response in a permission marketing context, *International Journal of Market Research*, n°45/4, p 489
- MacPherson K. (2001) - **Permission-based Email Marketing that Works**, London: Dearborn Trade
- Milne G. et Gordon M. (1994) – A segmentation study of consumers' attitudes toward direct mail, *Journal of Direct Marketing*, n°8/2, p45-52
- Palanque C., Esnault C. et Guinard M. (2003) - **Les clés de l'email marketing**, Maxima, Laurent du Mesnil
- Pickton D. et Broderick A. (2001) - **Integrated Marketing Communications**, London: Financial Times, Prentice Hall
- Ranchhod A. et Zhou F. (2001) – Comparing respondents of email and mail surveys: understanding the implications of technology, *Marketing Intelligence and Planning*, n°19/4, p 254-262
- Rao V. et Steckel J. (1995) – Selecting, evaluating and updating prospects in direct mail marketing, *Journal of Direct Marketing*, n°9/2, p 20-31
- Rogers J. (1996) – Mail advertising and consumer behavior, *Psychology and Marketing*, n°13/2, p 211-233
- Vriens M. et al. (1998) – Conjoint experiments for direct mail response optimization, *European Journal of Marketing*, n°32/3-4, p 323-339
- Wathieu L. (2000) – Case study: yesmail.com, *Journal of Interactive Marketing*, n°14/3, p79-92

Encadré 1 : email MilleMercis J+15

From: MilleMercis [rappe@millemercis.com]
To: julien@millemercis.com
Cc:
Subject: MilleMercis - Attention, on risque de ne rien vous offrir !



De quoi avez-vous envie ?






Bonjour Julien,

Le 31 mars 2004, vous avez créé sur MilleMercis la liste des cadeaux dont vous avez envie.

Malheureusement, cette liste qui permet à vos proches de savoir quoi vous offrir et que vous pourriez peut-être gagner par tirage au sort* reste désespérément vide.

En avez-vous envie ?

 <p>Ajouter à votre liste</p> <p>En savoir plus</p>	 <p>Ajouter à votre liste</p> <p>En savoir plus</p>	 <p>Ajouter à votre liste</p> <p>En savoir plus</p>
--	--	---

Vous pouvez également choisir parmi notre sélection de plusieurs milliers de cadeaux.

[en voir plus >](#)

Nous vous rappelons que pour accéder à votre compte, les informations suivantes vous sont toujours demandées :

- Pseudo : MilleMercis

(Vous avez oublié votre mot de passe ? [Cliquez ici.](#))

Mille Mercis et à très bientôt !

Millemercis.com
Pour offrir et recevoir le bon cadeau au bon moment !
<http://www.millemercis.com>

* Selon modalités du jeu en cours sur MilleMercis.

Informations personnelles, modifications et désabonnement

Cet e-mail a été envoyé à l'adresse : julien@millemercis.com. Si vous désirez changer cette adresse e-mail, [cliquez ici](#).

Vous avez créé un compte sur MilleMercis le 31 mars 2004 et votre pseudo est : **MilleMercis**

Si vous avez oublié votre mot de passe, [cliquez ici](#).

Pour accéder à vos informations personnelles, [cliquez ici](#).

Si vous souhaitez recevoir nos messages au format texte, [cliquez ici](#).

Si vous ne souhaitez plus recevoir d'e-mails de MilleMercis, vous pouvez modifier votre profil en [cliquant ici](#).

Encadré 2 : Processus de tracking

Pour traquer l'ouverture d'un email, la solution la plus utilisée par les professionnels consiste à insérer une minuscule image de 1x1 pixel à l'intérieur du message. Cette image n'est pas envoyée en même temps que l'email, elle est simplement téléchargée lors de la première ouverture du message par le destinataire. L'image contient un code client / prospect et le code de l'opération d'emailing. Le téléchargement va faire appel à un programme sur un serveur distant et va renseigner la base de données pour pouvoir ensuite déterminer si l'email a été ouvert par le destinataire. Cette méthode permet de traquer non seulement les ouvertures uniques, mais aussi les ouvertures multiples.

Annexe 1 : Résultats des tests du Chi-deux

Ouverture				
Variable	Effectif	ddl	Khi 2	P-Value
Sexe	38 855	1	11,9	0,05%
Age	38 855	4	186,7	<0,01%
Situation familiale	31 618	2	63,6	<0,01%
Présence d'enfants	23 097	1	18,3	<0,01%
CSP	24 853	3	29,4	<0,01%
Profession	24 853	15	177,3	<0,01%
Zone Urbaine	38 855	1	4,9	2,66%
Région regroupée	33 988	6	14,1	2,84%

Clic sur Ouverture				
Variable	Effectif	ddl	Khi 2	P-Value
Sexe	25 569	1	20,0	<0,01%
Age	25 569	4	182,8	<0,01%
Situation familiale	20 675	2	23,9	0,09%
Présence d'enfants	15 597	1	2,5	11,38%
CSP	16 661	3	23,1	<0,01%
Profession	16 661	15	128,5	<0,01%
Zone Urbaine	25 569	1	23,9	<0,01%
Région regroupée	22 422	6	24,8	0,04%

Annexe 2.1 : Tableaux de résultats pour la variable Classe d'âge

Age	Total						
	Effectif	Taux		P-value		Indice	
		Ouverture	Clic sur ouverture	Ouverture	Clic sur ouverture	Ouverture	Clic sur ouverture
Moins de 24 ans	14 475	62,1%	37,5%	<0,01%	<0,01%	94,4	100,0
25 - 34 ans	12 684	66,0%	34,1%	<0,01%	<0,01%	100,3	90,9
35 - 44 ans	6 939	69,4%	38,7%	<0,01%	<0,01%	105,5	103,1
45 - 54 ans	3 427	70,9%	43,6%	<0,01%	<0,01%	107,8	116,2
Plus de 55 ans	1 330	71,6%	46,1%	<0,01%	<0,01%	108,8	122,9
Total	38 855	65,8%	37,5%	<0,01%	<0,01%		

Annexe 2.2 : Tableaux de résultats pour la variable Présence d'enfants

Enfant	Effectif	Taux		P-Value		Indice	
		Ouverture	Clic sur ouverture	Ouverture	Clic sur ouverture	Ouverture	Clic sur ouverture
Sans enfant	15 509	66,6%	35,9%	<0,01%	<0,01%	98,63	98,80
Avec enfant(s)	7 588	69,4%	37,2%	<0,01%	<0,01%	102,79	102,34
Total	23 097	67,5%	36,4%	20,72%	<0,01%		

Annexe 2.3 : Tableaux de résultats pour la variable Profession

Profession	Effectif	Taux		P-value		Indice	
		Ouverture	Clic sur ouverture	Ouverture	Clic sur ouverture	Ouverture	Clic sur ouverture
Etudiant	5 223	61,3%	37,1%	<0,01%	<0,01%	95,56	117,65
Recherche d'emploi	1 717	70,1%	39,2%	<0,01%	<0,01%	109,27	124,25
H/F au foyer	1 196	74,6%	41,6%	<0,01%	<0,01%	116,22	131,82
Retraité	555	73,3%	46,4%	<0,01%	<0,01%	114,27	147,19
Agriculteur	122	57,4%	30,0%	<0,01%	<0,01%	89,41	95,09
Artisan	289	62,6%	38,7%	<0,01%	<0,01%	97,59	122,57
Ouvrier	1 144	72,5%	34,4%	<0,01%	<0,01%	112,92	108,97
Cadre	2 036	66,7%	31,8%	<0,01%	<0,01%	103,86	100,67
Commerçant	452	67,0%	40,3%	<0,01%	<0,01%	104,46	127,62
Employé	8 218	68,5%	37,5%	<0,01%	<0,01%	106,81	118,83
Enseignant	910	65,4%	40,3%	<0,01%	<0,01%	101,89	127,86
Technicien	1 261	70,6%	33,6%	<0,01%	<0,01%	109,98	106,47
Cadre supérieur	691	63,0%	30,8%	<0,01%	<0,01%	98,10	97,62
Chef d'entreprise	252	60,3%	30,9%	<0,01%	<0,01%	93,99	98,00
Profession libérale	466	65,2%	35,2%	<0,01%	<0,01%	101,65	111,57
Ingénieur	321	64,2%	31,6%	<0,01%	<0,01%	100,00	100,00
Total	24 853	67,2%	37,2%	<0,01%	<0,01%		

Annexe 2.4 : Tableaux de résultats pour la variable Région regroupée

Région regroupée	Effectif	Taux		P-value		Indice	
		Ouverture	Clic sur ouverture	Ouverture	Clic sur ouverture	Ouverture	Clic sur ouverture
IDF	8 725	66,6%	33,9%	<0,01%	<0,01%	100,9	94,6
Nord	4 347	65,4%	35,9%	<0,01%	<0,01%	99,1	100,1
Ouest	3 464	65,7%	35,7%	<0,01%	<0,01%	99,6	99,4
Est	3 837	67,0%	36,5%	<0,01%	<0,01%	101,6	101,8
Centre	2 689	63,3%	37,4%	<0,01%	<0,01%	95,9	104,2
Sud Ouest	3 678	65,4%	38,7%	<0,01%	<0,01%	99,2	108,0
Sud Est	7 248	66,4%	36,0%	<0,01%	<0,01%	100,7	100,4
Total	33 988	66,0%	35,9%	2,8%	0,04%		