

RAISONNEMENT ET PENSÉE CRITIQUE

Martin Montminy

RAISONNEMENT ET PENSÉE CRITIQUE

Introduction à la logique informelle

Les Presses de l'Université de Montréal

Catalogage avant publication de Bibliothèque et Archives nationales du Québec et Bibliothèque et Archives Canada

Montminy, Martin, 1963-

Raisonnement et pensée critique : introduction à la logique informelle
(Paramètres)

ISBN 978-2-7606-2156-5

eISBN 978-2-7606-2553-2

1. Raisonnement. 2. Argumentation. 3. Pensée critique. 4. Logique. I. Titre. II. Collection : Paramètres.

BC177.M66 2009

160

C2009-940786-8

Dépôt légal : 2^e trimestre 2009

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

© Les Presses de l'Université de Montréal, 2009

Les Presses de l'Université de Montréal reconnaissent l'aide financière du gouvernement du Canada par l'entremise du Programme d'aide au développement de l'industrie de l'édition (PADIE) pour leurs activités d'édition.

Les Presses de l'Université de Montréal remercient de leur soutien financier le Conseil des Arts du Canada et la Société de développement des entreprises culturelles du Québec (SODEC).

IMPRIMÉ AU CANADA EN MAI 2009

À Zed

Page laissée blanche

Introduction

Ce manuel porte sur les raisonnements, sur leur structure et sur les normes qui permettent de les évaluer. Nous sommes fréquemment confrontés à des discours qui veulent influencer nos actions et la façon dont nous pensons certaines choses. Nous entendons souvent des experts prendre fait et cause pour des points de vue opposés sur des questions aussi diverses et importantes que le clonage, la politique économique, et même le sport... On en vient à penser qu'un point de vue particulier n'est qu'une question d'opinion. Mais c'est oublier le fait que même sur des sujets controversés, les positions de chacun devraient s'appuyer sur des *raisons*. Or ces raisons peuvent être adéquates ou non. Bien qu'on ne puisse pas toujours prouver hors de tout doute qu'une position particulière est la meilleure, on a donc tort de croire que toutes les opinions se valent. Ce manuel défend l'idée selon laquelle les opinions peuvent et doivent être soutenues par des arguments rationnels, et qu'il est important de savoir distinguer les raisonnements acceptables de ceux qui ne le sont pas.

La logique informelle a pour objectif de développer des méthodes pour analyser, classer et évaluer les raisonnements tels qu'ils sont avancés dans le langage familier. Contrairement à la logique formelle, elle n'aspire pas à construire une langue artificielle comportant des règles de raisonnement parfaitement définies. Son objet est la langue de tous les jours, et celle-ci échappe à une complète formalisation. Mais la logique informelle et la logique formelle ne doivent pas être vues comme mutuellement exclusives : nous ferons appel à l'occasion aux méthodes de la logique formelle pour clarifier certains concepts. Nous aurons par exemple

recours aux connecteurs logiques (chapitre 4) et aux diagrammes de Venn (chapitre 6) pour nous aider à évaluer les raisonnements. Cependant, nous éviterons autant que possible d'entrer dans les détails techniques.

Deux principes ont présidé à la rédaction de ce livre. Le premier est celui de la concision. Les notions clés sont expliquées brièvement et illustrées par des exemples, et, dans la mesure du possible, les digressions ont été évitées. Le second principe est qu'il n'est pas possible d'acquérir une bonne maîtrise de la logique informelle sans faire des exercices. Ainsi, chaque chapitre du manuel en comporte plusieurs séries, qui permettront au lecteur de mesurer et de raffiner sa compréhension des notions qui auront été exposées. Ce livre attend donc beaucoup de ses lecteurs : on devient bon raisonneur non pas en mémorisant les principes de la logique, mais bien en les mettant en pratique.

Je souhaite remercier les étudiants qui ont suivi mes cours pour leurs nombreux commentaires, qui ont contribué à faire de ce manuel ce qu'il est. Je tiens aussi à remercier l'équipe des Presses de l'Université de Montréal pour le soutien apporté dans la préparation du manuscrit.

1

Qu'est-ce qu'un raisonnement ?

L'objectif de la logique est d'étudier les raisonnements. Cela ne veut pas dire que l'on n'a recours aux raisonnements que lorsque l'on fait de la logique. Des raisonnements sont proposés dans tous les domaines et dans toutes sortes de contextes. On s'appuie sur un raisonnement dès lors qu'on essaie de convaincre quelqu'un de manière rationnelle, autrement dit, lorsque l'on donne des raisons pour la position qu'on soutient. Ces raisons consistent en un ensemble d'énoncés qui sont censés montrer que la position en question est correcte ou vraisemblable.

1. Définitions

Un **raisonnement** est une suite d'affirmations comprenant une conclusion et des prémisses, qui sont énoncées dans l'intention de soutenir la conclusion.

L'avortement est immoral, car tuer un fœtus est immoral et l'avortement consiste à tuer un fœtus.

Dans ce raisonnement, « L'avortement est immoral » est la conclusion, alors que « Tuer un fœtus est immoral » et « L'avortement consiste à tuer un fœtus » sont les prémisses. Ces deux prémisses sont en effet présentées comme une raison pour soutenir que l'avortement est immoral.

Dans le langage courant, les mots « raisonnement » et « argument » sont souvent employés indifféremment. Mais le mot « argument » est aussi utilisé pour désigner les raisons avancées à l'appui d'un point de vue, autrement dit, pour désigner les prémisses d'un raisonnement, plutôt que le raisonnement lui-même. Étant donné cette ambiguïté, nous avons jugé préférable de nous en tenir au mot « raisonnement » dans ce manuel.

Une **affirmation** est un énoncé que l'on avance comme vrai. Comme une affirmation peut être vraie ou fausse, nous dirons que « vrai » et « faux » sont les deux **valeurs de vérité** possibles d'une affirmation. (Certains philosophes soutiennent qu'une affirmation peut aussi avoir d'autres valeurs de vérité comme « indéterminé » ou « partiellement vrai », mais nous n'entrerons pas dans ce débat.)

La longueur d'un raisonnement

Certains raisonnements peuvent être très courts et ne comporter qu'une seule prémisse :

Tu devrais apprendre à méditer, car la vraie connaissance vient de l'intérieur.

D'autres raisonnements peuvent être très longs et comporter plusieurs étapes intermédiaires. Un livre entier peut être consacré à la défense d'une thèse centrale. Plusieurs livres ont par exemple été écrits dans le but de confirmer une certaine hypothèse sur l'assassinat de John F. Kennedy. On peut aussi recourir à un très long raisonnement pour soutenir un point de vue sur une question complexe, telle que la théorie du big-bang, la conception keynésienne de l'économie, les vertus d'un nouveau médicament pour le cancer, ou la question de savoir si Adam avait ou non un nombril.

Les mauvais raisonnements

Une suite d'affirmations constitue un raisonnement si ces affirmations sont énoncées dans l'intention de soutenir une conclusion. Par conséquent, même si les affirmations avancées pour défendre une position sont peu convaincantes, on a tout de même affaire à un raisonnement si celles-ci sont présentées comme une *raison* d'admettre cette position.

Ringo a roté trois fois. Les lois de l'arithmétique entraînent donc qu'il a mangé trois hot-dogs ce midi.

Puisque l'intention de l'auteur est de défendre la seconde affirmation en s'appuyant sur la première, il s'agit d'un raisonnement ; un raisonnement farfelu, mais tout de même un raisonnement.

J'ai droit à la plus grosse part du gâteau, parce que c'est moi qui décide.

Certains seraient tentés de dire que l'affirmation qui suit « parce que » est trop puérile pour constituer une raison. Nous dirons plutôt que l'auteur a en fait fourni une raison pour soutenir son point de vue, mais que puisque cette raison n'est pas adéquate, le raisonnement est défectueux. Bref, un raisonnement reste un raisonnement même s'il est mauvais.

Les intentions de l'auteur

La définition que nous avons donnée du raisonnement contient l'expression « dans l'intention de ». Pour déterminer si une suite d'affirmations est ou non un raisonnement, il faut en effet savoir ce que son auteur avait à l'esprit lorsqu'il l'a énoncée. Dans la plupart des cas, cela ne pose pas de problème. Mais il est parfois impossible de savoir si on a affaire à un raisonnement.

Maria a gagné. Jean a perdu.

On peut imaginer différents contextes dans lesquels ces deux affirmations constitueraient un raisonnement. Supposons par exemple que nous ayons appris que Maria avait gagné. Sachant qu'elle jouait contre Jean, nous pouvons conclure que ce dernier a perdu. Dans un tel cas, la conclusion de notre raisonnement serait « Jean a perdu ».

On peut aussi imaginer des contextes dans lesquels le premier énoncé est la conclusion du raisonnement. Imaginons une situation identique, à ceci près que nous apprenons d'abord que Jean a perdu. Une telle information nous permettrait de conclure que Maria a gagné. Dans un tel cas, « Jean a perdu » serait la prémisse du raisonnement.

Mais il est aussi possible que nous n'ayons pas du tout affaire à un raisonnement. Supposons, par exemple, que Jean ne jouait pas contre Maria et que nous souhaitions simplement faire part des résultats de deux matchs à notre auditoire. Dans un tel cas, nous ne proposerions pas un raisonnement ; nous ne ferions que décrire deux événements.

Très souvent, si nous savons dans quel contexte une suite d'affirmations est produite, nous sommes en mesure de déterminer si nous avons affaire à un raisonnement ou non. Une connaissance du contexte peut en effet nous informer sur ce qui motive les énoncés d'une personne. Le ton utilisé par un locuteur peut lui aussi très souvent nous donner des indices sur ses intentions. Pensons, par exemple, à la façon dont un locuteur aurait prononcé les énoncés ci-dessus dans les trois contextes que nous avons imaginés.

Exercices A

Déterminez si les passages suivants contiennent un raisonnement; le cas échéant, soulignez la conclusion¹.

1. Comme il est inconcevable que toutes les religions soient conformes à la vérité, il est raisonnable de conclure qu'elles sont toutes fausses.
2. Il y a plusieurs systèmes religieux sur terre. Certains ont des millions d'adeptes, d'autres n'en ont que quelques centaines.
3. Ma montre indique quatre heures. Il est donc dix heures en France.
4. Je crois qu'elle ne m'aime plus. Elle ne m'a même pas regardé durant la fête.
5. Henri est un excellent cuisinier. Il fait la cuisine depuis qu'il a dix ans.
6. Henri est un excellent cuisinier. Il est chef à la Boulette Ambrée, qui a une très bonne réputation.
7. Je me sentais un peu malade hier. Mais mon devoir de citoyen était de braver le froid et d'aller voter.
8. Je n'ai pas vu Javier depuis la fin des cours. Il est probablement allé voir ses cousins en Colombie.
9. Les Guignols ont remporté le championnat. C'est ce qu'on a annoncé à la radio tout à l'heure.
10. Les Guignols ont remporté le championnat. Leur entraîneur doit être fier d'eux.

1. Tous les exercices de cet ouvrage sont rassemblés en version imprimable sur la page consacrée à cet ouvrage sur le site des Presses de l'Université de Montréal < www.pum.umontreal.ca >.

2. Les indicateurs d'inférence

Heureusement, la langue française comporte des expressions qui nous permettent de rendre explicite notre intention d'avancer un raisonnement. Il s'agit des **indicateurs d'inférence**, qui sont des expressions qui indiquent un lien logique entre différents énoncés. Il y a deux types d'indicateurs d'inférence : les indicateurs de prémisse et les indicateurs de conclusion.

Les indicateurs de prémisse

Dans l'exemple de la section précédente, si nous avons l'intention de mettre en avant un raisonnement, nous aurions pu choisir de nous exprimer ainsi :

Maria a gagné, puisque Jean a perdu.

L'expression « puisque » est un **indicateur de prémisse**, c'est-à-dire une expression qui sert à annoncer une prémisse. Voici cinq indicateurs de prémisse, parmi les plus communs :

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - car - puisque - parce que - étant donné que - comme |
|---|

La liste n'est pas complète : toutes sortes d'autres expressions peuvent servir d'indicateurs de prémisse. Ainsi, nous aurions pu dire :

Maria a gagné. Cela s'ensuit du fait que Jean a perdu.

Le mot « or » est particulier. Dans bien des contextes, il ne joue aucun rôle logique :

Quand j'étais petit, je croyais au père Noël. Or, un jour j'ai découvert que le père Noël n'existe pas.

Dans ce passage, le mot « or » sert simplement à marquer un moment particulier d'une certaine durée. Il n'indique donc pas une prémisse. Mais le mot « or » est aussi parfois utilisé pour annoncer une prémisse :

Tous les cyclopes préfèrent les monocles aux lunettes. Or, Titi est un cyclope. Par conséquent, Titi préfère les monocles aux lunettes.

Ici, le mot « or » est un indicateur de prémisse, puisqu'il signale la seconde prémisse du raisonnement. Bien qu'il ait un sens différent de celui d'expressions comme « car », « puisque » et « parce que », le mot « or » peut tout de même être considéré comme un indicateur de prémisse dans les contextes comme celui-ci.

Les indicateurs de conclusion

Il existe aussi des expressions qui jouent un rôle d'**indicateurs de conclusion**. En voici quelques-unes :

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - par conséquent - donc - ainsi - c'est pourquoi - il s'ensuit que |
|--|

Si notre intention était en fait de soutenir que Jean a perdu, nous aurions pu nous exprimer ainsi :

Maria a gagné. Par conséquent, Jean a perdu.

Confusions à éviter

Il ne faut pas confondre les indicateurs d'inférence avec les expressions qui servent à lier différentes affirmations, comme : et ; mais ; de plus ; néanmoins ; évidemment ; par ailleurs. Ces expressions peuvent aussi bien précéder des prémisses que des conclusions. Elles peuvent aussi figurer dans des passages qui ne sont pas des raisonnements.

Tu ne devrais pas tricher aux examens, car tricher est injuste envers les autres étudiants. *De plus*, tu pourrais le payer très cher si l'on te surprenait.

Plusieurs témoins ont vu le suspect avec un revolver près de la banque un peu avant le vol à main armée. Par conséquent, son alibi n'est pas crédible. *De plus*, le suspect était suffisamment armé pour commettre le vol.

Olive est une jument charmante. *De plus*, elle est née tout près d'ici.

Seuls les deux premiers passages sont des raisonnements. Dans le premier passage, l'expression « de plus » précède une prémisse, alors que dans le second, elle précède une conclusion. Cette expression ne peut être considérée comme un indicateur d'inférence.

Exercices B

Chacun des passages suivants contient un raisonnement. Repérez les indicateurs d'inférence et identifiez la conclusion.

1. Sophie a d'excellentes notes à l'école. Elle a donc de bonnes chances de se trouver un emploi l'été prochain.
2. Vous devez investir maintenant, car tous les signes de croissance économique sont présents.
3. Puisqu'on voit le dessous des feuilles, il va bientôt pleuvoir.
4. Isabelle a une crise d'identité. Elle se prend pour Cléopâtre.
5. Les dauphins ont un langage très complexe. Ils sont donc intelligents, car aucun être stupide ne serait capable de maîtriser un tel système de communication.
6. Les sorcières ont des pouvoirs surnaturels. Cela est démontré par le fait que de nombreux documents attribuent de tels pouvoirs aux sorcières. Et il n'y a aucun doute que ces documents sont des sources fiables.
7. La cocaïne affecte le cerveau. Marc a commencé à en prendre l'année dernière, et ses notes sont beaucoup moins bonnes cette année.
8. Les réserves de pétrole sont limitées. Puisque la consommation de pétrole ne cesse d'augmenter, un jour nous aurons épuisé ces réserves.

3. La forme standard

On peut rendre explicite la structure d'un raisonnement en représentant celui-ci sous la **forme standard**, qui consiste à énumérer les énoncés d'un raisonnement un à la suite de l'autre en terminant par la conclusion, que l'on signale par le symbole « \therefore ».

Comme la peine de mort consiste à tuer une personne, elle est immorale, puisque tuer une personne est immoral.

La structure de ce raisonnement peut être rendue explicite en le représentant sous la forme standard :

- La peine de mort consiste à tuer une personne.
- Tuer une personne est immoral.
- ∴ La peine de mort est immorale.

On peut aussi représenter un raisonnement sous la **forme standard annotée**, qui énumère et numérote chacun des énoncés, et ajoute, après une conclusion, le numéro des prémisses qui sont invoquées pour la soutenir. Encore ici, une conclusion doit apparaître au-dessous des prémisses qui l'appuient.

1. La peine de mort consiste à tuer une personne.
2. Tuer une personne est immoral.
3. La peine de mort est immorale. 1, 2

Les numéros qui suivent l'énoncé 3 indiquent que les prémisses 1 et 2 sont invoquées pour le soutenir.

Exercices C

Chacun des passages suivants contient un raisonnement. Soulignez les indicateurs d'inférence et représentez chaque raisonnement sous la forme standard.

1. Karine a probablement perdu son emploi. Je l'ai vue au centre d'emploi la semaine dernière.
2. Tu ne devrais pas manger ce gâteau. Il est trop sucré et plein de gras.
3. Comme il aime beaucoup les enfants, Antoine ferait un excellent père de famille. En plus, les enfants adorent jouer avec lui.
4. Frédéric a un tatouage de tête de mort sur l'avant-bras. Pour cette raison, il ne pourra jamais devenir premier ministre du Canada.
5. On ne peut séparer la politique de la morale. Or, comme la religion est au fondement de la morale, la politique et la religion sont essentiellement liées.
6. Il fera beau demain, car nous avons une superbe nuit étoilée. En outre, la pression atmosphérique est à la hausse.

4. Les raisonnements complexes

Certains raisonnements comportent plusieurs étapes intermédiaires, ou plusieurs raisonnements simples, qui sont combinés pour produire un raisonnement complexe. Une **inférence** est un raisonnement simple ; autrement dit, un raisonnement qui ne comporte qu'une seule conclusion (mais qui peut comporter plusieurs prémisses).

Un **raisonnement complexe** comporte plus d'une inférence. Dans un raisonnement complexe, les conclusions de certaines inférences sont elles-mêmes utilisées comme des prémisses d'autres inférences. On appelle **conclusion intermédiaire** un énoncé qui joue le double rôle de conclusion d'une inférence et de prémisses d'une autre inférence. Un raisonnement complexe comporte donc au moins une conclusion intermédiaire. Le point final d'un raisonnement complexe, là où l'auteur veut en venir, est la **conclusion finale**, qui est une conclusion qui n'est pas elle-même utilisée comme prémisses. Les **prémisses de base** d'un raisonnement complexe sont les prémisses qui ne sont pas aussi des conclusions. Ainsi, tout énoncé d'un raisonnement complexe est ou bien une prémisses de base, ou bien une conclusion intermédiaire, ou bien la conclusion finale.

Tuer un fœtus est immoral, car un fœtus est un être humain, et tuer un être humain est immoral. Comme l'avortement consiste à tuer un fœtus, cette pratique est immorale.

Ce passage contient un raisonnement complexe, car il comporte deux inférences. La forme standard annotée est très utile pour représenter les raisonnements de ce type, puisqu'elle permet d'indiquer les prémisses qui sont invoquées pour appuyer une conclusion donnée.

1. Un fœtus est un être humain.
2. Tuer un être humain est immoral.
3. Tuer un fœtus est immoral. 1, 2
4. L'avortement consiste à tuer un fœtus.
5. L'avortement est immoral. 3, 4

On peut aisément constater que le raisonnement comporte deux inférences : l'une s'appuie sur les prémisses 1 et 2 pour soutenir la conclusion 3, et l'autre part de 3 et 4 pour arriver à 5. Ainsi, l'énoncé 3 est une conclusion intermédiaire, car il est la conclusion de la première inférence

et une prémisse de la seconde. L'énoncé 5 est la conclusion finale et les énoncés 1, 2 et 4 sont des prémisses de base.

Exercices D

Chacun des passages suivants contient un raisonnement complexe. Repérez les indicateurs d'inférence et représentez le raisonnement sous la forme standard annotée.

1. Comme Paul ne cesse de parler, Lucie va un jour ou l'autre se fâcher contre lui. Et lorsque Lucie se fâche contre quelqu'un, en général, elle a de la difficulté à maintenir une relation avec cette personne. Par conséquent, Lucie sera bientôt célibataire.
2. Étant donné que le gouvernement a réduit les impôts, il consacra moins d'argent à l'éducation. Par conséquent, les étudiants devront payer plus cher pour obtenir leur diplôme.
3. L'ampoule est brûlée. J'ai appuyé sur l'interrupteur et elle ne s'est pas allumée. Il va falloir en acheter une autre.
4. J'ai été marié quatre fois; chacun de mes mariages a résulté en un divorce. Mes quatre mariages étaient donc quatre erreurs. C'est pourquoi je pense que c'est une erreur de se marier.
5. Le détective ne sera pas un témoin très convaincant, car il a la réputation d'être raciste. L'accusé sera donc probablement acquitté.
6. Des dizaines de personnes disent avoir vu Elvis Presley cette année. Il doit donc être encore en vie, puisqu'il n'est pas possible qu'autant de personnes soient dans l'erreur. Il est donc possible qu'Elvis fasse un retour sur scène bientôt.
7. Tu devrais cesser de fumer. Tout d'abord, si tu cesses de fumer, les risques que tu développes le cancer du poumon seront moins élevés. Ensuite, si tu deviens non-fumeur, tu auras de meilleures chances de te faire des amis, car les non-fumeurs sont beaucoup mieux perçus que les fumeurs.
8. L'étude de la philosophie est excellente pour développer l'esprit critique, puisque la philosophie met l'accent sur l'argumentation. Tu as bien fait de choisir l'Université d'Ottawa, car les cours de philosophie y sont obligatoires.
9. Les accidents de voiture n'ont rien à voir avec les vitesses élevées. En Allemagne, sur les autoroutes, il n'y a pas de limitations de vitesses et

il y a très peu d'accidents. Nous devrions donc ici aussi éliminer les limitations de vitesses.

5. Les énoncés implicites

Certains raisonnements comportent des prémisses ou des conclusions qui sont implicites, c'est-à-dire des prémisses ou des conclusions qui ne sont pas énoncées explicitement. Un **énoncé implicite** doit être considéré comme un élément du raisonnement, lorsqu'il y a de bonnes raisons de croire que l'auteur de ce raisonnement avait cet énoncé à l'esprit, mais n'a pas pris la peine de le rendre explicite puisqu'il jugeait qu'il était suffisamment évident dans le contexte. La très grande majorité des raisonnements que l'on rencontre dans la vie courante comportent des énoncés implicites. En effet, très souvent, l'énoncé complet de toutes les étapes d'un raisonnement alourdirait inutilement le texte ou la conversation ; pour cette raison, on préfère omettre les énoncés qui devraient être évidents pour toutes les personnes concernées. (Par exemple, dans le raisonnement présenté à la section précédente, nous avons énoncé à des fins pédagogiques des prémisses qui auraient sans doute été omises par quelqu'un qui ne souhaiterait pas passer pour pédant.)

Une loi contre les drogues douces n'est acceptable que si elle peut aisément être mise en application. Malheureusement, une telle loi ne peut aisément être mise en application.

Bien qu'aucune conclusion ne soit présente, il est raisonnable de penser qu'il s'agit d'un raisonnement. L'auteur a considéré qu'il n'était pas nécessaire d'énoncer la conclusion de son raisonnement, puisque celle-ci lui paraissait évidente. On peut en effet aisément se rendre compte du fait que l'auteur veut soutenir qu'une loi contre les drogues douces n'est pas acceptable.

Robert ne peut être l'auteur du crime, puisqu'il n'est pas chauve.

Sans connaître Robert ni avoir jamais entendu parler du crime dont il est question, vous pouvez tout de même savoir qu'une prémisse implicite de ce raisonnement est « L'auteur du crime est chauve ».

La tâche de l'auteur d'un raisonnement est de se faire bien comprendre. Cela veut dire qu'idéalement, seuls les énoncés qui sont évidents étant

AUTRES TITRES DISPONIBLES DANS LA COLLECTION PARAMÈTRES

Éléments de logique contemporaine

François Lepage

Introduction à la métaphysique

Jean Grondin

Lexicologie et sémantique lexicale

Notions fondamentales

Alain Polguère

La terminologie: principes et techniques

Marie-Claude L'Homme

Constructions méconnues du français

Christine Tellier et Daniel Valois

Culture mobile

Les nouvelles pratiques de communication

André H. Caron et Letizia Caronia

Séduire par les mots

Pour des communications publiques efficaces

Jean Dumas

Faire dire

L'interview à la radio-télévision

Claude Sauvé



**PROTÉGEONS
NOS FORÊTS**

CE LIVRE A ÉTÉ IMPRIMÉ AU QUÉBEC EN MAI 2009
SUR DU PAPIER ENTIÈREMENT RECYCLÉ
SUR LES PRESSES DE MARQUIS IMPRIMEUR.