

# NETIM - CONDITIONS GENERALES DES NOMS DE DOMAINE

CG-ND version 2.1 en date du 15 novembre 2015

NETIM, 165 avenue de bretagne 59000 LILLE FRANCE,

Ci-après dénommée « NETIM »

S'engage à réaliser une prestation de service sous les conditions ci-après énoncées :

## ARTICLE 1 : DEFINITIONS

Les termes suivants qu'ils soient employés au singulier ou au pluriel dans les présentes Conditions Générales, ci-après dénommées « CG-ND », auront la définition suivante :

-« Extension » : extension du Nom de Domaine de type générique (gTLD - generic Top Level Domain : « .com », « .net », « .biz » etc.) ou de type nationale (ccTLD - country code Top Level Domain : « .fr », « .be » etc.)

-« Nom de Domaine » : identifiant ou adresse sur le réseau Internet quelle que soit l'Extension enregistrés par la société NETIM auprès des différents Registrars et Registres ou Nom de Domaine du Client géré par la société NETIM.

-« Registre » : unité d'enregistrement d'un nom de domaine dans une extension internationale (gTLD) ou nationale (ccTLD), tel que par exemple l'AFNIC en France pour le « .fr »

-« Autorités de tutelle » : organisme qui définit et réglemente les modalités d'attribution et de fonctionnement des noms de domaine, pour une extension donnée; exemple l'ICANN

-« Registrar » : unité d'enregistrement de noms de domaine accréditée auprès d'un Registre.

-« Base Whois » : Base de données stockant différentes informations concernant un Nom de Domaine, en particulier sa disponibilité, les données de son propriétaire, de ses contacts ainsi que les données techniques. Cette base de données, généralement publiée par les Registres, est publique.

-« Charte de Nommage » : toute règle administrative édictée par une Unité d'Enregistrement ou un Registre pour enregistrer un Nom de Domaine.

## ARTICLE 2 : OBJET

Les présentes conditions générales ont pour objet de définir les conditions dans lesquelles NETIM permet au Client d'enregistrer, de renouveler, de transférer et de gérer un ou plusieurs Noms de Domaine. Tout enregistrement, transfert, renouvellement d'un Nom de Domaine et plus généralement toute opération relative à un Nom de Domaine implique l'acceptation sans limitation ni réserve par le Client des présentes CG-ND.

Les présentes conditions viennent en complément des conditions générales de service de NETIM et prévaudront sur ces conditions si une contradiction devait apparaître entre ces deux documents. Elles peuvent également, le cas échéant, être applicables en même temps que les Conditions Générales d'autres services de NETIM qui seraient alors pour chacune rattachable aux prestations distinctes concernées.

Les règles applicables aux Noms de domaine, qui diffèrent selon les Extensions concernées, sont exposées dans les conditions particulières correspondantes à l'Extension du Nom de Domaine. Ces conditions particulières viennent en complément des présentes et prévaudront sur ces conditions si une contradiction devait apparaître.

## ARTICLE 3 : DUREE

Les présentes CG-ND sont conclues durant toute la durée de validité du Nom de Domaine enregistré ou transféré chez NETIM par le Client. Cette période débute à compter du paiement du prix par le Client de la prestation demandée jusqu'à la suppression du Nom de Domaine ou son transfert vers un autre registrar.

En cas de prolongement de la validité du Nom de Domaine, la prestation de NETIM se renouvelle pour la nouvelle durée choisie, sous la réserve du paiement préalable du prix de l'opération par le Client dans le délai prescrit, mais aux CG-ND en vigueur actualisées au moment de l'opération.

En cas de cession du Nom de Domaine à un tiers, prévu à l'article 11 ci-après, le présent contrat est cédé au nouveau propriétaire qui devra en accepter les conditions pour toute la durée restant à couvrir.

## ARTICLE 4 : PRIX

NETIM met en place une tarification dégressive suivant le chiffre d'affaire hors taxes du client sur les 12 derniers mois glissants. Ce chiffre d'affaires est calculé tous les jours afin de déterminer le palier actuel du client au sein de la grille tarifaire. Le client bénéficiera donc du tarif correspondant à son palier au moment de sa commande.

NETIM publie ses tarifs en vigueur sur son site Internet à l'adresse <http://www.netim.fr/nom-domaine/tarifs.html> ainsi que le tarif applicable au Client selon son palier actuel dans l'Interface, rubrique « Domaines » > « Tarifs ».

La conclusion d'un contrat aux présentes CG-ND n'implique pas le maintien par NETIM d'un tarif aux conditions actuelles au profit du client. Les tarifs ainsi que les paliers de la grille tarifaire restent modifiables à tout moment sans préavis pour les prestations à venir.

En cas d'échec de l'enregistrement ou du transfert du fait du Client (notamment dans le cas d'un non respect des procédures ou dans les délais requis, absence de fourniture de documents justificatifs, etc.), NETIM pourra conserver des frais de gestion de dossier équivalents aux frais engagés.

## ARTICLE 5 : DECLARATIONS ET RESPONSABILITES DU CLIENT

5.1 Le Client assume l'entière responsabilité du Nom de Domaine choisi par lui. Il déclare enregistrer et utiliser le Nom de Domaine en conformité avec la législation en vigueur et à des fins strictement licites.

5.2 En demandant l'enregistrement d'un Nom de Domaine, le maintien en vigueur, le renouvellement ou le transfert d'un Nom de Domaine, le Client affirme et garantit que :

- les informations fournies pour le Nom de Domaine sont complètes, exactes **et mises à jour, en tous temps** ;
- à sa connaissance, l'enregistrement du Nom de Domaine ne portera en aucune manière atteinte aux droits d'une quelconque tierce partie ;
- il n'enregistre pas le Nom de Domaine à des fins illicites ;
- il n'utilisera pas sciemment le Nom de Domaine en violation des lois ou règlements en vigueur;

De même, le Client s'engage à :

- assumer l'entière responsabilité des données communiquées et assure NETIM que la personne au nom de laquelle le nom de domaine est enregistré l'a expressément ou tacitement mandaté à cet effet.
- respecter la procédure extrajudiciaire de règlement des litiges applicable au domaine litigieux.
- prendre à sa charge l'intégralité des conséquences, de quelque nature qu'elles soient, y compris pécuniaires, au cas où il n'aurait pas reçu mandat des personnes dont il transmet les nom et coordonnées aux fins d'enregistrement d'un nom de domaine.

5.3 Le Client reconnaît que la fourniture délibérée d'informations erronées ou peu fiables, ainsi que le fait de ne pas mettre à jour immédiatement les informations fournies, ou le manque de réponse aux demandes de NETIM concernant l'exactitude des informations de contact associées à un Nom de domaine, constituent une violation des présentes conditions et peut être un motif de suspension et/ou d'annulation de l'enregistrement du Nom de Domaine enregistré.

5.4 Le Client déclare avoir effectué préalablement à la demande d'enregistrement, de renouvellement ou de transfert de son Nom de Domaine des recherches d'antériorités, notamment de marque, dénomination sociale, nom commercial, enseigne, œuvre de l'esprit, notamment son titre, droit de la personnalité etc. et de s'être assuré que son Nom de Domaine ne porte pas atteinte aux droits de tiers.

5,5 Le Client garantit NETIM contre tout recours amiable, judiciaire ou arbitral à son égard en relation directe ou indirecte avec l'enregistrement de Noms de Domaine et indemniserà NETIM de l'ensemble des dommages et intérêts auxquels NETIM pourrait être condamnée de ce fait, ainsi que des frais exposés pour assurer sa défense, y compris les honoraires d'avocat et les frais d'expertise. Cette obligation d'indemnisation survit à la fin ou l'expiration de l'accord d'enregistrement.

5.6 Le Client s'engage à indemniser et défendre le Registre, ainsi que les sous-traitants et employés de ce dernier contre toute réclamation, dommages et intérêts, mise en jeu de la responsabilité, coûts et dépenses incluant des frais et dépenses raisonnables, découlant ou en relation avec l'enregistrement d'un Nom de Domaine par le Client. Cette obligation d'indemnisation survit à la fin ou l'expiration de l'accord d'enregistrement.

5.7 Le Client reconnaît avoir lu, compris et accepte les politiques des Registres de ses Noms de domaine ainsi que toute politique ou procédure imposées par l'ICANN. L'enregistrement d'un nom de domaine présuppose l'acceptation de ces règles.

## **ARTICLE 6 : RESPONSABILITES DE NETIM**

Dans l'hypothèse où l'enregistrement ou le transfert d'un Nom de Domaine n'aboutit pas du fait du Client (tels que notamment le non-respect des délais de paiement, le non respect des délais de fourniture des documents nécessaires à l'enregistrement d'un Nom de Domaine soumis à une Charte de Nommage, le caractère incomplet et/ou erroné desdits documents, etc.), la responsabilité de NETIM ne saurait être engagée.

De même, NETIM ne sera pas responsable de tous les faits et actes relatifs au Nom de Domaine enregistré, au cas où une licence d'utilisation serait octroyée à un tiers. Il appartient donc au Client d'opérer lui-même toute vérification utile quant à l'utilisation du Nom de Domaine conformément aux règles à la fois de l'ICANN ou de l'autorité de tutelle, et aux règles contractuelles édictées par NETIM;

Afin de garantir une qualité de service optimale, NETIM se réserve le droit de changer de Registrar dans le cas où NETIM agirait en tant que revendeur.

## **ARTICLE 7 : PROPRIETE DU NOM DE DOMAINE**

7.1 Le Nom de Domaine enregistré par le Client appartient à la personne physique ou morale pour laquelle la propriété est déclarée auprès de la société NETIM.

7.2 Si le Client a l'intention de fournir à un tiers une licence d'exploitation du Nom de Domaine enregistré, il en reste néanmoins titulaire et responsable à ce titre vis-vis de NETIM. De la même manière, le Client demeure en toute hypothèse responsable de la fourniture et de la mise à jour d'informations exactes concernant les contacts du Nom de Domaine, afin de faciliter la résolution rapide de tout problème pouvant survenir en rapport avec le Nom de Domaine en cause. Tout titulaire de Nom de domaine fournissant une licence d'utilisation d'un Nom de Domaine devra assumer la responsabilité des dommages causés à NETIM et/ou des tiers par l'utilisation illicite dudit Nom de Domaine.

7.3 Dans le cadre de l'utilisation du service de prête-nom, conformément aux conditions CG-ND-TRUST, le Client reconnaît que la propriété du Nom de Domaine sera officiellement acquise à NETIM ou le tiers utilisé par NETIM.

## **ARTICLE 8 : ENREGISTREMENT DE NOM DE DOMAINE**

8.1 Il appartient au Client d'effectuer toutes vérifications de la disponibilité du Nom de Domaine qu'il souhaite enregistrer, ainsi que de s'assurer, dans les conditions déterminées à l'article 5 des présentes, que ledit Nom de Domaine ne porte pas atteinte aux droits de tiers.

8.2 La disponibilité d'un Nom de Domaine n'est donnée qu'à titre strictement indicatif et ne peut valoir offre d'enregistrement, sans la confirmation de l'enregistrement par NETIM.

8.3 Aucun enregistrement de Nom de Domaine n'est effectué avant réception et encaissement par NETIM du règlement de l'intégralité du prix. Le Client assume en conséquence l'entière responsabilité de l'enregistrement par des tiers du Nom de Domaine choisi par lui entre la commande dudit Nom de Domaine et la réception et l'encaissement du prix par NETIM.

8.4 NETIM s'engage à procéder, dans les strictes limites de disponibilité du ou des Nom(s) de Domaine commandés, et dans les meilleurs délais à l'enregistrement du Nom de Domaine auprès des Registrar ou des Registres sous la réserve :

- du paiement intégral et effectif du prix entre les mains de NETIM;
- le respect par le Client de la Charte de Nommage éventuellement applicable et, le cas échéant, la fourniture dans les délais prescrits de l'ensemble des documents dûment remplis et/ou des informations nécessaires à l'enregistrement ou au transfert du Nom de Domaine;

8.5 Dans l'hypothèse où le Nom de Domaine choisi par le Client est enregistré par un tiers avant l'encaissement complet du prix par NETIM, NETIM créditera le compte prépayé du Client d'un avoir (sous forme d'une note de crédit) du même montant utilisable auprès de NETIM.

8.6 Les règles applicables à l'enregistrement d'un nom de domaine, qui diffèrent selon les Extensions concernées, sont exposées dans les conditions particulières correspondantes à l'Extension du Nom de Domaine comme énoncé à l'article 1.

## **ARTICLE 9 : RENOUVELLEMENT DE NOM DE DOMAINE**

9.1 Pour les noms de domaine enregistrés auprès de NETIM, le Client est informé que le contact facturation ou « billing contact » du Nom de Domaine sera NETIM, sans possibilité pour le Client de modifier cette qualité, sauf en cas de changement de prestataire. NETIM assume, en sa qualité de contact facturation, le mandat de renouveler au nom et pour le compte du Client son Nom de Domaine, sous la réserve du paiement préalable et dans les délais requis par NETIM du prix correspondant aux frais de renouvellement.

9.2 En tout état de cause, NETIM s'engage à prévenir, exclusivement par courrier électronique et/ou dans l'Interface, le

Client au moins trente (30) jours avant l'expiration du Nom de Domaine à l'adresse de courrier électronique fournie par le Client. Cette notification sera relancée quinze (15) jours, puis sept (7) jours puis trois (3) jours avant la date effective d'expiration du Nom de Domaine. Cet engagement n'est pas nécessaire lorsque la fonctionnalité de renouvellement automatique est activé sur le Nom de Domaine.

9.3 NETIM effectue le renouvellement du Nom de Domaine après l'encaissement entre ses mains du prix du renouvellement du Nom de Domaine.

9.4 Faute de renouvellement et/ou de paiement par le Client dans les délais requis, NETIM ne peut être tenu responsable de l'absence de renouvellement du Nom de Domaine, ni même de son enregistrement par un tiers.

9.5 Les règles applicables au renouvellement d'un nom de domaine, qui diffèrent selon les Extensions concernées, sont exposées dans les conditions particulières correspondantes à l'Extension du Nom de Domaine comme énoncé à l'article 1.

## **ARTICLE 10 : RESTAURATION DE NOM DE DOMAINE**

10.1 Le Client est informé qu'en cas de non renouvellement ou de non-paiement par lui d'un Nom de Domaine avant son délai de fin de validité, ledit Nom de Domaine fait l'objet d'une suspension / suppression par NETIM.

10.2 Suivant l'Extension dudit Nom de Domaine, le Client peut effectuer auprès de NETIM une procédure de restauration suivant les règles spécifiques à l'Extension, exposées dans les conditions particulières correspondantes à l'Extension du Nom de Domaine. Cette procédure est effectuée aux risques et périls du Client à la condition :

- que ledit Nom de Domaine soit enregistré auprès de NETIM ou du registrar de NETIM;
- que le délai de restauration accordé par le Registre de l'Extension ne soit pas révolu;
- que le Client règle préalablement le prix du service de récupération, comprenant les frais occasionnés, au moins deux (2) jours avant la fin du délai accordé par le Registre de l'Extension;

10.3 NETIM met tout en œuvre pour récupérer le Nom de Domaine ainsi expiré. La procédure de récupération est effectuée sans garantie de résultat, ni de délais pour effectuer ladite récupération.

10.4 En cas d'échec de la récupération du Nom de Domaine, les frais de procédure de récupération et de renouvellement restent définitivement acquis à NETIM.

## **ARTICLE 11 : TRANSFERT DE NOM DE DOMAINE**

### **11.1 Dispositions générales**

Le transfert de propriétaire ou de registrar s'effectue suivant les règles spécifiques de l'Extension du Nom de domaine, exposées dans les conditions particulières correspondantes, et plus généralement dans les conditions suivantes :

- le transfert d'un Nom de Domaine n'est possible que par l'acceptation dudit transfert par le propriétaire actuel ou de contacts dudit Nom de Domaine. En cas de défaut d'acceptation, NETIM ne saurait être tenu pour responsable de l'impossibilité de transférer le Nom de Domaine ou des délais en résultant;
- Nonobstant l'intervention de NETIM pour effectuer les opérations de transfert, il n'appartient pas à NETIM d'obtenir cette acceptation pour le compte du Client;

Sauf disposition particulière dans les présentes, les prestations de transfert sont facturées par NETIM au tarif en vigueur au moment de leur commande. Les sommes versées à NETIM au titre de ces prestations lui sont définitivement acquises, y compris lorsque les démarches entreprises n'aboutissent pas du fait du Client.

### **11.2 Transfert de registrar entrant**

Le transfert de Registrar ne modifie pas la propriété du Nom de Domaine.

Afin d'éviter une coupure temporaire du Nom de Domaine, il appartient au Client de spécifier les mêmes serveurs DNS ou de procéder à la même configuration technique sur les serveurs DNS de NETIM.

Il appartient notamment au Client d'obtenir l'accord du Registrar sortant si cela est nécessaire.

### **11.3 Transfert de registrar sortant**

Le transfert du Nom de Domaine de NETIM au bénéfice d'un nouveau prestataire ou Registrar s'effectue librement et sans frais par le Client sous la réserve du paiement par lui de l'intégralité des sommes dues à NETIM.

Pour toute demande de transfert sortant, les démarches à entreprendre par le Client doivent être intégralement réalisées avant la date d'expiration du Nom de Domaine.

Lorsque le transfert est réalisé et confirmé par le Registre, les services gratuits associés au Nom de Domaine cessent automatiquement.

#### **11.4 Transfert de propriétaire**

Lorsque le Nom de domaine est géré par NETIM en tant que contacts, le client ou le titulaire peut demander la gestion du nom de domaine en direct auprès du registre. Auquel cas, ce dernier sera défini en tant que contacts à la place de NETIM et cette modification sera considérée comme un transfert sortant du Nom de Domaine.

## **ARTICLE 12 : ANNULATION DU NOM DE DOMAINE**

### **12.1 Annulation forcée**

Toute décision de Justice exécutoire signifiée à NETIM ainsi que toute sentence arbitrale dûment notifiée à NETIM emportant transfert ou annulation du nom de domaine enregistré par le Client sera exécutée en l'état et sur le champ par NETIM sans notification préalable au Client.

De même, le Client admet que le Registre d'un Nom de Domaine peut procéder à la suspension, voir à l'annulation dudit Nom de Domaine si ce dernier ne remplit pas les règles d'attribution. Dans ce cas, le Nom de Domaine sera annulé par le Registre selon les modalités qui lui sont propres.

### **12.2 Annulation volontaire**

Le Client peut demander la suppression volontaire d'un Nom de Domaine dont il a la gestion en faisant une demande écrite avec le formulaire suivant [http://support.netim.com/docs/forms/FR\\_form\\_destruction.pdf](http://support.netim.com/docs/forms/FR_form_destruction.pdf)

NETIM réalisera la suppression du Nom de Domaine auprès du Registre concerné dans les meilleurs après validation et vérification de la demande.

### **12.3 Conditions financières**

Toute annulation d'un Nom de Domaine, quelle qu'en soit la cause, n'entraînera aucune restitution des sommes encaissées par NETIM, sauf à démontrer sa responsabilité effective.

### **12.4 Liquidation judiciaire**

Si le Client fait l'objet d'une procédure de liquidation, de cessation d'activité, de mise en redressement judiciaire ou de toute autre procédure de même nature, pendant la période de validité du Nom de Domaine, le représentant désigné peut en demander le transfert à l'acquéreur des actifs du Titulaire du nom de domaine, en accompagnant sa demande des documents appropriés.

## **ARTICLE 13 : SERVICES**

### **13.1 Gestion des serveurs DNS**

NETIM assure l'attribution et la gestion des DNS des Noms de Domaine. Cette prestation est, le cas échéant, indépendante de celle d'enregistrement et de renouvellement de Nom de Domaine.

Par défaut, les noms des serveurs primaires et secondaires, ainsi que leurs IP respectifs sont attribués sur les serveurs de NETIM.

Ces informations sont modifiables à tout moment par le Client dans son Interface sous la réserve que le Nom de Domaine soit enregistré auprès de NETIM.

NETIM se réserve la possibilité, notamment pour les besoins de continuité du service, de modifier, suivant préavis, les DNS alloués aux Noms de Domaine du Client.

### **13.2 Redirection d'adresses emails**

NETIM fournit diverses prestations de courrier électronique telles qu'un service de Redirection d'adresses de courrier. Le Client s'engage pour ce faire à fournir à NETIM par le biais de l'Interface l'adresse de courrier d'origine et l'adresse de redirection. NETIM ne saurait être tenue responsable de toute information incomplète, erronée, incohérente, non actualisée etc. fournie par le Client.

Le Client s'engage à n'utiliser le Service et/ou le Service de courrier électronique et/ou de Redirection de courrier électronique qu'à des fins d'échanges de correspondances privées et s'interdit en conséquence d'utiliser lesdits Services pour pratiquer des actes de démarchage commercial non-sollicités (spamming), y compris en grand nombre, des actes d'intrusion dans des systèmes informatiques, de transmission d'informations ou de documents illicites et, plus généralement, de commettre des actes illicites par les biais desdits Services.

### **13.3 Redirection web**

NETIM fournit diverses prestations de redirection de trafic web. Le Client s'engage pour ce faire à fournir à NETIM par le biais de l'Interface l'URL de redirection ainsi que certains paramètres techniques. NETIM ne saurait être tenue

responsable de toute information incomplète, erronée, incohérente, non actualisée etc. fournie par le Client.

Le Client s'engage à n'utiliser le Service de Redirection qu'à des fins licites et s'interdit en conséquence d'utiliser lesdits Services pour rediriger du trafic vers des contenus illégaux.

## **ARTICLE 14 : DONNEES NOMINATIVES**

### **14.1 Données collectées**

Lors de l'enregistrement ou de la modification d'un Nom de domaine, le Client est amené à déclarer pour le propriétaire, ainsi que pour les contacts, des données identifiantes et techniques. La liste exacte des données ainsi que le caractère facultatif ou obligatoire de leur communication pour bénéficier du Service sont précisés sur le formulaire de saisie.

### **14.2 Finalité**

Les informations collectées dans le cadre du Service permettent l'enregistrement et la gestion du Nom de Domaine, et font l'objet d'un traitement automatisé dans les bases de données de NETIM et celles des Registres.

Le Client accepte que ces informations soient rendues publiques et qu'elles pourront être consultées par toute personne, y compris des tiers, par simple consultation de l'annuaire Whois, qui est accessible sur le site Internet de toute entité mettant à disposition cet outil public. Ces informations seront ainsi divulguées dans le monde entier sur Internet, y compris dans des pays n'offrant pas le même niveau de protection relativement au traitement des données à caractère personnel.

Le Client reconnaît et accepte que le Registre utilise ses données personnelles dont l'utilisation inclut le traitement, la reproduction, la publication, la modification les rendant disponible à travers la base WHOIS. Le Client autorise également que les sous-traitants et agents du Registre en aient la même utilisation conformément et en conformité avec la législation relative à la protection des données personnelles et relative à la vie privée. L'unique but de l'utilisation de ces données est de mettre en conformité les services d'enregistrement avec les politiques de l'ICANN

En outre, l'ensemble des données transmises à NETIM:

- font l'objet d'un traitement nécessaire au bon fonctionnement du Service ;
- font foi de la bonne exécution du Contrat ;
- sont conservées conformément aux textes en vigueur et aux contrats d'accréditation liant NETIM aux Autorités de tutelle, Registres et/ou Offices d'enregistrement ;
- pourront être communiquées pour répondre à une obligation légale ou réglementaire comme pour satisfaire à une demande de l'autorité judiciaire, d'une Autorité de tutelle, d'un Registre ou d'un Registrars;

### **14.3 Fiabilité, accès, modification, opposition**

Le Client s'engage à déclarer des données complètes, exactes et fiables, y compris en cas de licence d'usage. En application des règlements des Autorités de tutelle, des Registres et/ou Registrars le manquement à cette obligation est de nature à fonder la résiliation du Contrat d'enregistrement et l'annulation du Nom de domaine.

Le Client dispose d'un droit d'accès, de modification, de rectification et d'opposition des données collectées en adressant pour ce faire un courrier électronique à l'adresse suivante : « support@netim.com » ou de façon autonome et sécurisée dans l'Interface client.

Le Client déclare avoir informé le propriétaire ainsi que les contacts du Nom de Domaine de ces obligations, du traitement automatisé et de la publication WHOIS dont font l'objet leurs données. Le Client déclare avoir recueilli expressément et préalablement leur consentement à cet effet.

Toutefois, dès lors que le système de nommage suppose que les propriétaires et contacts des Noms de Domaine soient mentionnés dans l'annuaire Whois, l'exercice de leur droit d'opposition ne peut s'effectuer que par la suppression des Noms de domaine correspondants sauf exception de diffusion restreinte prévue dans certaines Extensions ,ou par l'activation, pour les Extensions qui le permettent, d'un service de WHOIS caché proposé par NETIM.