

# DOSSIER d'AGREMENT



A remplir, faire signer par le responsable administratif du site et à retourner à i RENALA :

– i RENALA –

Research and Education Network for Academic and Learning Association  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique – 2<sup>ème</sup> étage  
Fiadanana - 101 Antananarivo  
[contact@irenala.edu.mg](mailto:contact@irenala.edu.mg)

## Sommaire

- Pages 3-4 : Le feuillet d’agrément
- Pages 5 : Engagement de responsabilité concernant la charte déontologique pour l'utilisation de i RENALA
- Pages 6 : Renseignements complémentaires
- Pages 7 : Feuillet de notification de mise en service

A lire et à conserver

- Pages 8-11 : Les notes explicatives pour remplir le formulaire
- Pages 12-14 : Informations sur les services i RENALA
  - Rappels sur la déontologie i RENALA
  - Pourquoi un agrément ? Qui peut en bénéficier ?
  - Quand faut-il remplir un feuillet d’agrément ? Nature de l’agrément et personnalité du signataire Procédure d’agrément simplifiée
  - Charte déontologique
  - Rôle des correspondants techniques Rôle des correspondants sécurité Informations nominatives
  - Comment obtenir un nom de domaine ?
- Page 14 :
  - Informations sur les services communautaires



# FEUILLET D'AGREMENT

N°	
----	--

- Mise à jour des connexions existantes sans modification<sup>(1)</sup>  
 Première demande d'agrément<sup>(2)</sup>  
 Demande d'agrément pour la connexion d'une autre entité administrative<sup>(3)</sup> présente sur le site  
 Demande d'agrément pour une création de cascade<sup>(4)</sup> sur un site agréé  
 Demande de modification de débit<sup>(6)(7)</sup>  
 Demande de modification de correspondant technique<sup>(9)</sup> et / ou sécurité

**Désignation du site** <sup>(5)</sup> (site cascasant dans le cas d'une création ou d'une modification de cascade (3) (4))

Nom ou raison sociale \_\_\_\_\_

Représenté par<sup>1</sup> \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Code postal \_\_\_\_\_ Localité \_\_\_\_\_

Tél \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_ Email \_\_\_\_\_

Débit d'accès i RENALA en Kb/s ou Mb/s \_\_\_\_\_

Coordonnées GPS Latitude \_\_\_\_\_

Coordonnées GPS Longitude \_\_\_\_\_

**Désignation du site**  délocalisé /  cascadié <sup>(7)</sup> (site cascadié dans le cas d'une création ou d'une modification de cascade)

Nom ou raison sociale \_\_\_\_\_

Représenté par<sup>1</sup> \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Code postal \_\_\_\_\_ Localité \_\_\_\_\_

Tél \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_ Email \_\_\_\_\_

Débit d'accès i RENALA en Kb/s ou Mb/s \_\_\_\_\_

Coordonnées GPS Latitude \_\_\_\_\_

Coordonnées GPS Longitude \_\_\_\_\_

**Correspondant technique 1** <sup>(9)</sup>

Nom \_\_\_\_\_

Prénom \_\_\_\_\_

Tél \_\_\_\_\_

Fax \_\_\_\_\_

Email \_\_\_\_\_

**Correspondant technique 2** <sup>(9)</sup>

Nom \_\_\_\_\_

Prénom \_\_\_\_\_

Tél \_\_\_\_\_

Fax \_\_\_\_\_

Email \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> Le Président d'Université ou le Directeur du Site



Modèle d'architecture d'interconnexion <sup>(10)</sup> Standard Simplifié Commun Cascade

Adresse IP du réseau d'interconnexion en cas de cascade :

\_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Adresse IP du routeur de i RENALA

\_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_

Adresse IP du routeur du site

\_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_

**Déclaration des réseaux IP**

Adresses IP <sup>(11)</sup> / Masque CIDR <sup>(12)</sup>	Routage National <sup>(13)</sup>		Routage International <sup>(13)</sup>	
	Souhaité	i RENALA	Souhaité	i RENALA
. . . /				
. . . /				
. . . /				
. . . /				
. . . /				
. . . /				

Observations <sup>(14)</sup> \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Date, **SIGNATURE ET CACHET du responsable administratif :**

**du site principal et  
du site délocalisé** <sup>(5)</sup>

(Site cascadant dans le cas d'une cascade)

**du site Cascadé** <sup>(7)</sup>

(A remplir uniquement dans le cas de création ou de modification de cascade).

**de i RENALA**



## ENGAGEMENT de RESPONSABILITE concernant la CHARTE DEONTOLOGIQUE i RENALA

N°	
----	--

### Désignation du site<sup>2</sup>

Nom ou raison sociale \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Code postal \_\_\_\_\_ Localité \_\_\_\_\_

### Le responsable administratif du site

Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_

Fonction \_\_\_\_\_

Tél \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_ Email \_\_\_\_\_

reconnait avoir pris connaissance des règles déontologiques<sup>3</sup>, version 1 de i RENALA (Research and Education Network for Academic and Learning Association), et s'engage à la respecter et la faire respecter par tous les utilisateurs raccordés par l'intermédiaire du site identifié ci-dessus.

### Désignation du correspondant sécurité

Nom \_\_\_\_\_

Prénom \_\_\_\_\_

Email \_\_\_\_\_

Téléphone \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

### **Date, SIGNATURE ET CACHET du Responsable administratif du site<sup>4</sup>**

<sup>2</sup> Porter le nom ou la raison sociale de l'organisme signataire de l'agrément i RENALA en cas de création de site, ou bien en cas de cascade, le nom de l'organisme cascadi.

<sup>3</sup> Pour plus d'informations sur la charte déontologique, consulter la partie *Informations sur l'agrément i RENALA* du feuillet d'agrément RENiala.

<sup>4</sup> Dans le cas d'une cascade, c'est le site cascadi qui doit être signataire



## RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

### COORDONNEES ADMINISTRATIVES DU SITE :

Nom ou raison sociale : \_\_\_\_\_

Adresse du site : \_\_\_\_\_

Code Postal \_\_\_\_\_ Localité \_\_\_\_\_

Statut juridique <sup>5</sup> : \_\_\_\_\_

Tutelle ou rattachement <sup>6</sup> : \_\_\_\_\_

### COORDONNEES DE FACTURATION DU SITE :

Nom et Prénom de l'Interlocuteur comptable : \_\_\_\_\_

Adresse de Facturation : \_\_\_\_\_

Code Postal \_\_\_\_\_ Localité \_\_\_\_\_

### SECTEUR D'ACTIVITE :

Enseignement (préciser supérieur ou autre) \_\_\_\_\_

Recherche (préciser le domaine) \_\_\_\_\_

Transfert de technologie (préciser le domaine) \_\_\_\_\_

Autres \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<sup>5</sup> - pour les sites sous tutelle du Ministère chargée de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, préciser s'il s'agit d'un laboratoire, UFR, .., et l'établissement de rattachement (préciser le lien juridique).

- pour les structures de type association, GIP, GIE...préciser la composition et la participation des membres, joindre les statuts et un document présentant l'activité

<sup>6</sup> à remplir si tutelle ministérielle ou rattachement à un ou plusieurs organismes publics



**FEUILLET DE NOTIFICATION DE MISE EN SERVICE  
A REMPLIR LORS D'UNE PREMIERE CONNEXION  
OU D'UNE MODIFICATION DE DEBIT**

Référence Contrat i RENALA : ...../.....

Date de mise en service : .....

Je, soussigné(e) .....administrateur du site .....  
....., reconnaît avoir constaté le bon fonctionnement du  
raccordement de ce site au réseau i RENALA

A ..... le .....

Signature et **Cachet**

Observations : .....  
.....  
.....  
.....

**Ce document doit obligatoirement être retourné à i RENALA**



## **NOTES EXPLICATIVES pour REMPLIR le FEUILLET d'AGREMENT pour l'utilisation de i RENALA**

### **(1) Mise à jour**

Concerne la mise à jour des infrastructures et le type de liaison de connexion à i RENALA (Wiimax, fibre optique, ...)

### **(2) Agrément**

L'agrément permet l'accès aux services i RENALA pour des sites raccordés à travers un opérateur d'accès.

### **(3) Connexion d'une entité administrative autre que le titulaire du point d'accès**

C'est le cas d'une entité hébergée sur un site donc raccordée au site sans passer par un opérateur extérieur. La demande d'agrément devra être présentée et signée par le responsable administratif du site agréé assurant l'hébergement de l'entité administrative. Veuillez porter le nom complet de cette entité.

Ex: une école non rattachée à l'Université, ou un laboratoire non universitaire sur un campus universitaire.

### **(4) Cascade**

Un réseau est dit en cascade si son titulaire n'est pas le responsable administratif du site i RENALA, ou bien si la localisation du réseau n'est pas à l'adresse du site.

La demande d'agrément devra toujours être présentée et signée par le responsable administratif du site cascasant (donc déjà agréé). Le nom de la cascade, désignée par son nom complet, et le débit de la liaison vers le site cascadié sera indiqué en page 1. Dans les deux cas (3) et (4), il est attiré l'attention sur la responsabilité assurée par le site organisant la cascade.

Ex: un laboratoire non universitaire connecté à une Université par une ligne louée (cf. note 15).

### **(5) Désignation du site et adresse du responsable administratif.**

Les informations à porter dans cette section se rapportent au site où sera installée l'arrivée de la ligne i RENALA.

Si l'adresse du responsable administratif est différente de l'adresse où est installée l'arrivée de la ligne, Il faut remplir la section: **Désignation du site délocalisé** (cf. note 7).

### **(6) Débit du site**

Contractuellement, le débit i RENALA est le débit physique de la ligne reliant le site au réseau régional. C'est pourquoi il est nécessaire de demander la modification de votre agrément i RENALA en cas de changement de débit. Cette modification de débit donne lieu à un avenant financier ou un accord de tutelle, et il est nécessaire de contacter i RENALA pour toute modification de débit.

De plus l'opérateur ne débutera pas la construction de la liaison physique, qu'après avoir reçu le feuillet d'agrément signé par i RENALA.





### **(7) Désignation du site délocalisé ou d'une cascade.**

Lorsque le site où sera physiquement installé l'équipement de raccordement au réseau est situé à une adresse différente de celle du responsable (cas des écoles ou centres relevant d'un Président d'Université), il est nécessaire de préciser son adresse et son nom complet, de façon à pouvoir l'identifier.

Dans le cas des cascades les informations à reporter concernent le site cascadé.

### **(8) Débit du site délocalisé (ou cascadé)**

Contractuellement, le débit i RENALA est le débit physique de la ligne reliant le site délocalisé au réseau.

Dans le cas d'une cascade c'est le débit reliant le site cascadé au site cascadant.

C'est pourquoi il est nécessaire de demander la modification de votre agrément i RENALA en cas de changement de débit. Cette modification de débit donne lieu à un avenant financier ou un accord de tutelle, et il est nécessaire de contacter i RENALA pour toute modification de débit.

De plus l'opérateur du réseau ne débutera pas la construction de la liaison physique, qu'après avoir reçu le feuillet d'agrément signé par i RENALA.

### **(9) Rôle des correspondants techniques**

Les correspondants techniques sont les interlocuteurs privilégiés de i RENALA et de l'opérateur, concernant la réalisation, la mise en service et l'exploitation de l'équipement d'accès au service.

Il est souhaitable de désigner deux correspondants techniques pour des raisons évidentes de disponibilité. Pour les organisations ayant plusieurs accès sur une région, il peut être judicieux de désigner un correspondant technique commun à tous les sites et un deuxième correspondant technique pour chacun des sites.

Ils reçoivent et rediffusent les avis de perturbation ou d'arrêt programmé auprès des utilisateurs de leur site.

Ils signalent à leur opérateur d'accès à i RENALA les incidents affectant la connectivité du site.

Ils doivent également signaler à i RENALA les incidents graves ou répétitifs qui n'auraient pas été résolus dans un délai raisonnable par l'opérateur d'accès à i RENALA.

Ils sont tenus informés par i RENALA des évolutions de i RENALA.

### **(10) Modèle d'architecture, voir page 11 – note (15)**

Ils s'appliquent aux réseaux régionaux opérés par TELMA. Les adresses d'interconnexion sont délivrées et gérées par i RENALA.

### **(11) Adresses IP**

Si vous êtes en cours de création de votre site et que i RENALA ne vous a pas encore attribué d'adresses IP, indiquez uniquement la connectivité que vous souhaitez.

Nous vous recommandons de lire le RFC 1918 avant toute demande d'adresses réseaux et notamment si vous envisagez d'installer un garde-barrière (firewall), un serveur cache (proxy) ou un serveur DHCP sur votre site.

Si vous disposez d'adresses IP de votre ancien prestataire de service Internet, il est nécessaire de renuméroter vos machines sur des adresses appartenant à i RENALA et rendre vos adresses actuelles à



vosre ancien prestataire, faute de quoi nous ne pourrions vous garantir le routage de vos adresses sur tout l'Internet. En effet, certains prestataires éliminent de leurs tables de routage les adresses peu agrégées faute de mémoire sur leurs routeurs. Les adresses délivrées par d'autres prestataires que i RENALA ne sont pas contiguës donc pas agrégables de façon optimum.

Vous trouverez le formulaire de demande d'adresses IP sur notre serveur Web.

### (12) Equivalences entre masque « classique » et les masques CIDR (Classless InterDomain Routing).

Nombre de sous-réseaux	1	2	4	8	16	32	64	128	256
Nbre de machines par sous-réseaux	256	128	64	32	16	8	4	2	1
Masque de sous-réseaux	0	128	192	224	240	248	252	254	255
Masque CIDR (/Nbre de bits significatif)	/24	/25	/26	/27	/28	/29	/30	/31	/32

Après le « / » est indiqué le nombre de bits de « poids fort » : pour une classe C ce nombre est 24.

Dans l'exemple présenté ci-dessous, la première ligne est la déclaration d'une classe C entière, le « /24 » équivalant à un masque 255.255.255.0.

La deuxième ligne est la déclaration de 64 adresses IP. De 194.199.58.64 à 194.199.58.127, le « /26 » équivalant à un masque 255.255.255.192.

Les classe B se déclarent avec un « /16 », l'équivalent d'un masque 255.255.0.0, et les classes A se déclarent avec un « /8 ».

### (13) Connectivité Nationale / Internationale

Indiquer la connectivité demandée sur le réseau par OUI ou NON dans les colonnes National et International. La connectivité Nationale est restreinte aux sites i RENALA situé sur la Métropole. La connectivité Internationale vous donne l'accès au reste de l'Internet.

Il est rappelé que le forfait i RENALA donne la connectivité nationale et internationale mais certains sites ne souhaitant pas la connectivité internationale sur certaines adresses IP peuvent l'indiquer dans ce tableau.

Exemple :

Adresses IP / Masque réseau	Routage National (13)		Routage International (13)	
	Souhaité	i RENALA	Souhaité	i RENALA
194 . 199 . 57 . 0 / 24	Oui		Oui	
194 . 199 . 58 . 64 / 26	Oui		Oui	

Pour toute information complémentaire concernant les adresses IP ou la connectivité :

Email: [contact@irenala.edu.mg](mailto:contact@irenala.edu.mg)

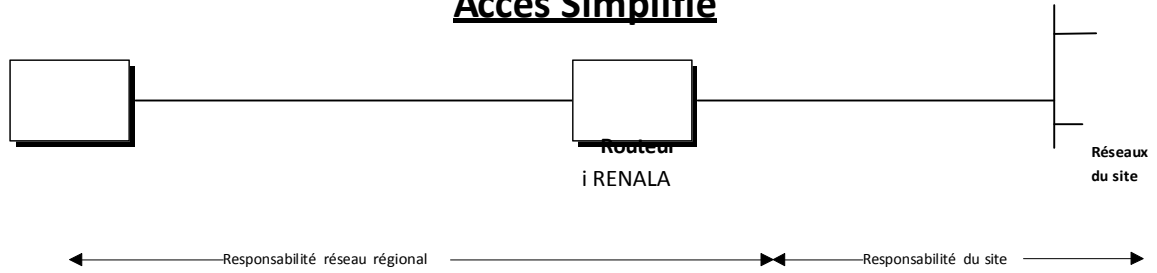
### (14) Observations

Y mettre toute observation utile.

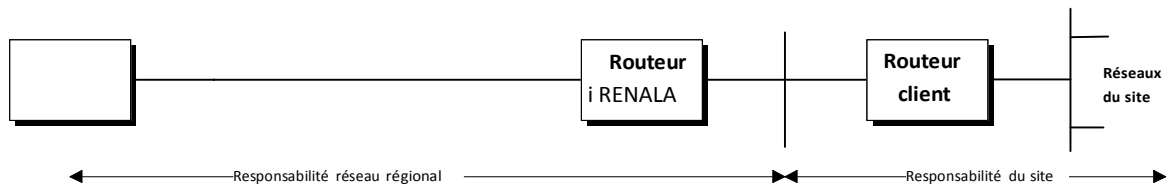


(15) Modèles d'architecture

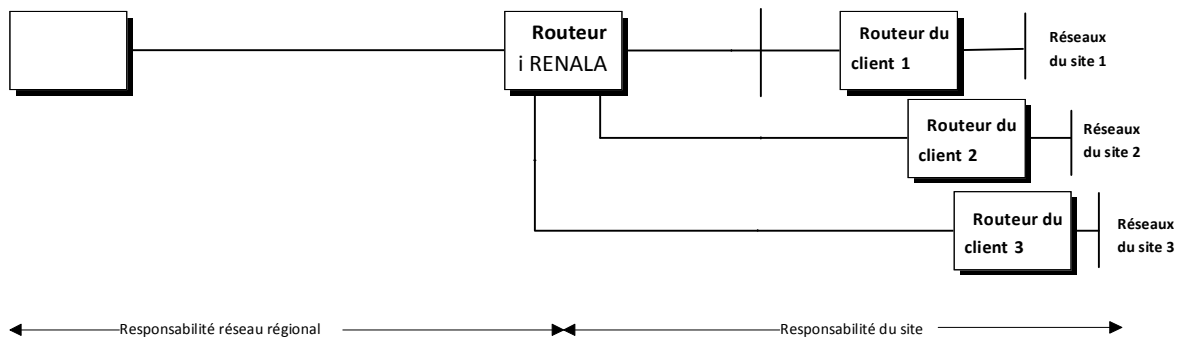
**Accès Simplifié**



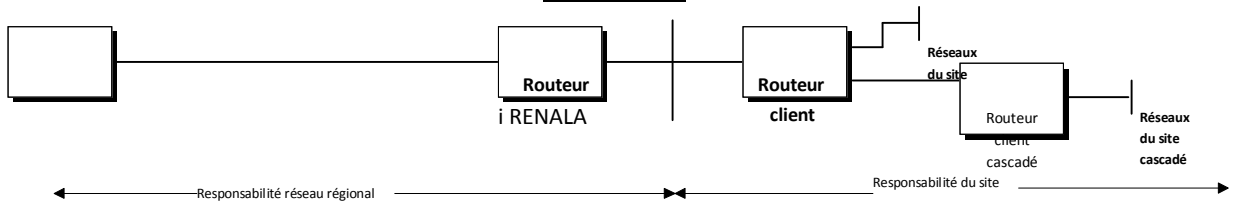
**Accès Standard**



**Accès Commun**



**Cascade**



## INFORMATIONS sur les SERVICES i RENALA

### Rappels sur la déontologie i RENALA

La connexion au réseau i RENALA est soumise à un agrément i RENALA fondé sur la nature du trafic engendré et sur l'acceptation des conditions contractuelles de la charte déontologique i RENALA.

Le réseau i RENALA est destiné à véhiculer le trafic engendré par des activités de recherche, de développement technologique, d'enseignement, de diffusion de l'information scientifique, culturelle et technique. Conformément aux usages, les activités d'administration et de gestion des centres de recherche, de développement, d'enseignement ou de culture sont assimilés à la recherche, l'enseignement ou à la culture.

Les autres usages, **notamment vente de service** doivent faire l'objet d'un accord préalable de i RENALA. Le responsable administratif du site est responsable du respect de cette règle.

### Pourquoi un agrément ?

L'agrément permet l'accès aux services i RENALA des sites raccordés à travers un opérateur d'accès.

Les services i RENALA offrent notamment :

- l'accès au Réseau National d'Interconnexion (RNI)
- l'accès au Nœud de Transit i RENALA (NTR) qui permet l'accès à l'Internet
- l'allocation d'adresses IP
- le routage des paquets IP et mise à jour des bases de données de l'Internet contribuant à la cohérence des routages sur l'Internet
- la création et modification de nom de domaines

C'est à partir des informations fournies par les feuillets d'agrément que i RENALA transmet à l'opérateur les numéros des réseaux IP autorisés sur le réseau national i RENALA et sur les réseaux internationaux.

### Qui peut en bénéficier ?

- a)** Les sites relevant des membres fondateurs de i RENALA après vérification auprès de leur autorité de tutelle.
- b)** Les sites relevant des organismes multisites bénéficient de l'agrément en fonction des conventions liant i RENALA à ces organismes, du nombre de sites et des débits. Il est demandé aux sites de contacter les représentants des organismes.
- c)** Dans les autres cas, il est nécessaire de contacter i RENALA.

L'agrément est soumis à l'institution entre i RENALA et l'organisation concernée d'un contrat prévoyant une contribution financière préalable. Dans le cas d'organisation relevant partiellement des organismes membres de i RENALA, la procédure peut demander plusieurs semaines et dans certains cas nécessite une délibération du conseil d'administration de i RENALA. **Dans tous les cas, il est donc conseillé de prendre contact avec i RENALA le plus tôt possible.**



## Quand faut-il remplir un feuillet d'agrément ?

Il est nécessaire de remplir un feuillet d'agrément lors de la première demande d'accès aux services i RENALA et à l'occasion d'une modification des caractéristiques techniques ou administratives de l'accès.

Il est également conseillé de remplir un feuillet d'agrément le plus tôt possible, même si certains paramètres techniques ne sont pas encore connus (adresses IP, réseau d'interconnexion, ...).

Le feuillet d'agrément (les 5 premières pages) devra être envoyé directement à i RENALA.

i RENALA renverra au site une copie signée qui lui servira pour passer commande auprès de l'Opérateur.

## Nature de l'agrément et personnalité du signataire

L'agrément est donné pour un site, un débit d'accès, et des numéros IP. Un feuillet d'agrément doit être signé par le responsable de l'organisation en charge du site concerné (ex: Président d'Université, Directeur d'établissement) ou toute personne officiellement habilitée à le représenter.

Dans le cas d'une cascade, la demande d'agrément devra être présentée par le responsable administratif du site cascasant donc déjà agréé.

Toute modification nécessite l'envoi au préalable d'un feuillet de modification signé par le responsable de l'organisation concernée si la modification porte sur les informations suivantes :

- **nom des correspondants techniques, ou du correspondant sécurité**
- **débit d'accès du site,**
- **nouvelles adresses IP s'il s'agit d'un réseau "en cascade"**

(C'est-à-dire appartenant à une autre organisation présente sur le même site ; et ne relevant pas du signataire ou d'un réseau situé sur un autre site, dans ce cas une participation financière peut être demandée par i RENALA).

## Rôle des correspondants sécurité

Les correspondants sécurité sont les interlocuteurs privilégiés i RENALA, concernant la sécurité des systèmes connectés à i RENALA.

Le correspondant sécurité est désigné nominativement sur l'engagement de responsabilité concernant la charte déontologique.

Il reçoit les notes d'information de i RENALA et les rediffuse aux administrateurs réseaux et systèmes habilités, ou aux utilisateurs conformément aux restrictions de diffusion indiquées sur la note d'information.

Il signale les incidents sécurité dépassant le cadre de son propre site à i RENALA et, dans tous les cas, à la direction de son site.

Il informe, sensibilise, forme, met à disposition des outils sécurité pour les utilisateurs, les administrateurs réseaux et systèmes et la direction.

Il participe au respect d'engagement de responsabilité concernant la charte déontologique en mettant en place, par exemple, une charte propre à son établissement.

## Charte déontologique

L'agrément ne sera définitif que lorsque le site aura signé l'engagement de responsabilité concernant la charte déontologique en vigueur (cf. page 5)

La charte est disponible sur le site internet de i RENALA



## Informations nominatives

Les informations nominatives sont destinées à l'usage interne du i RENALA et ne sont communiquées qu'à l'opérateur d'accès à i RENALA, et éventuellement, aux organismes de tutelle des sites. L'accès et la vérification des informations nominatives peuvent être effectués auprès du i RENALA par courrier ou courrier électronique.

Celle-ci est mise à jour par tous les prestataires de services de l'Internet afin d'assurer la cohérence de l'adressage et du routage. Vous pouvez consulter cette base de données grâce à l'outil : *whois -h whois.ripe.net <clé de recherche>* ou encore *telnet whois.ripe.net*

## Comment obtenir un nom de domaine ?

i RENALA ne traite que les créations et modifications de type **edu.mg.** ou **spécifique à l'institution membre.**

Les formulaires sont disponibles sur le site Internet i RANALA

## Informations sur les services communautaires

i RENALA fournit un ensemble de services disponibles sur le site de i RENALA. i RENALA rappelle que tout usage d'applications conduisant à une consommation abusive des ressources réseau est contraire aux règles d'usage décrites dans la charte i RENALA.

Pour toute information complémentaire

**Email: [contact@irenala.edu.mg](mailto:contact@irenala.edu.mg)**

