



GRAND DUCHY OF LUXEMBOURG  
Ministry of Foreign Affairs

Directorate for Development Cooperation



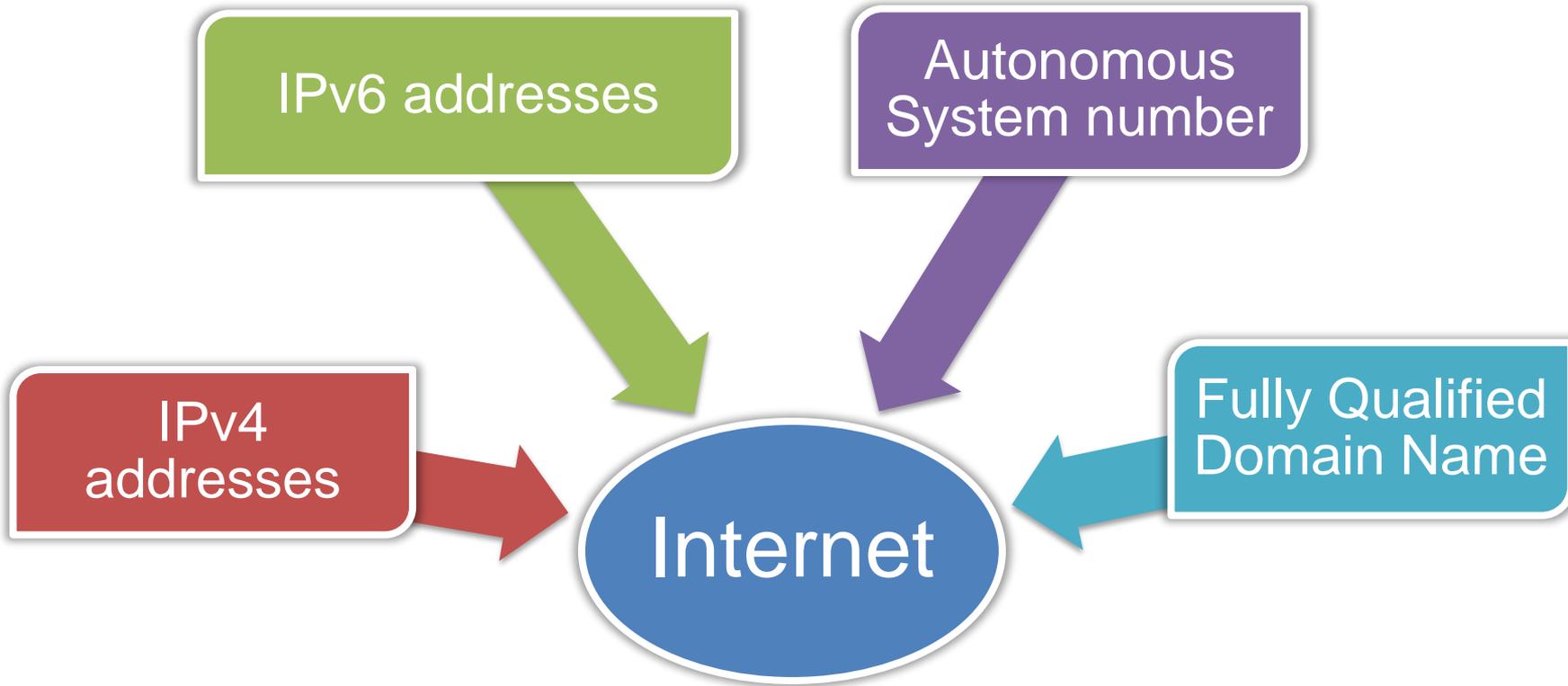
European Union Africa  
Infrastructure Trust Fund

# Les ressources (numéros) Internet



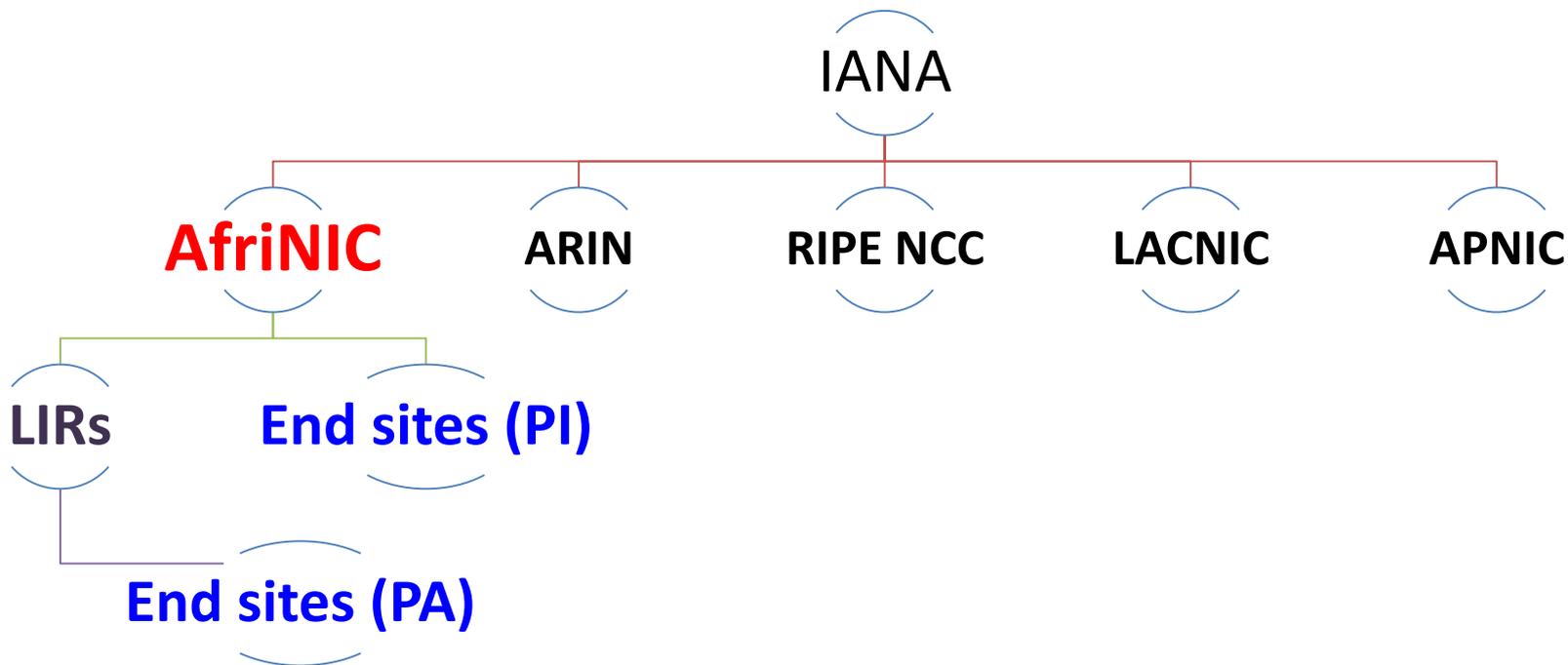
# Ressources clés de l'Internet

Les ressources de numéros Internet



# La hiérarchie de la gestion des ressources IP

Les ressources de numéros Internet



# La gestion des ressources IP par région

Les ressources de numéros Internet



# Qui d'autre délivre des adresses IP?

Les ressources de numéros Internet

Upstream	<ul style="list-style-type: none"><li>• Obtiennent des blocs auprès des RIR</li><li>• Allouent aux clients (service commercial)</li><li>• Le Client type est un petit fournisseur d'accès Internet</li><li>• Exemple - Internet de VSAT</li></ul>
ISP	<ul style="list-style-type: none"><li>• Obtient des blocs auprès des RIR</li><li>• Donne aux clients dans le cadre du service</li><li>• Les clients sont trop petites pour aborder directement les RIR</li></ul>
REN	Obtient des blocs auprès des RIR Redistribue aux universités

# Objectifs de gestion des adresses

## ① Conservation (pour IPv4)

- utilisation efficace des ressources (éviter le gaspillage)
- Les Allocations préliminaires sont basées sur un besoin démontré

## ② Agrégation

- Limiter la croissance de la table de routage
- Soutenir un routage basé sur le fournisseur

## ③ Inscription

- Caractère unique des adresses de chaque réseau
- Aide à la résolution des problèmes de réseau

# Pourquoi une organisation devrait avoir ses propres ressources d'adresse?

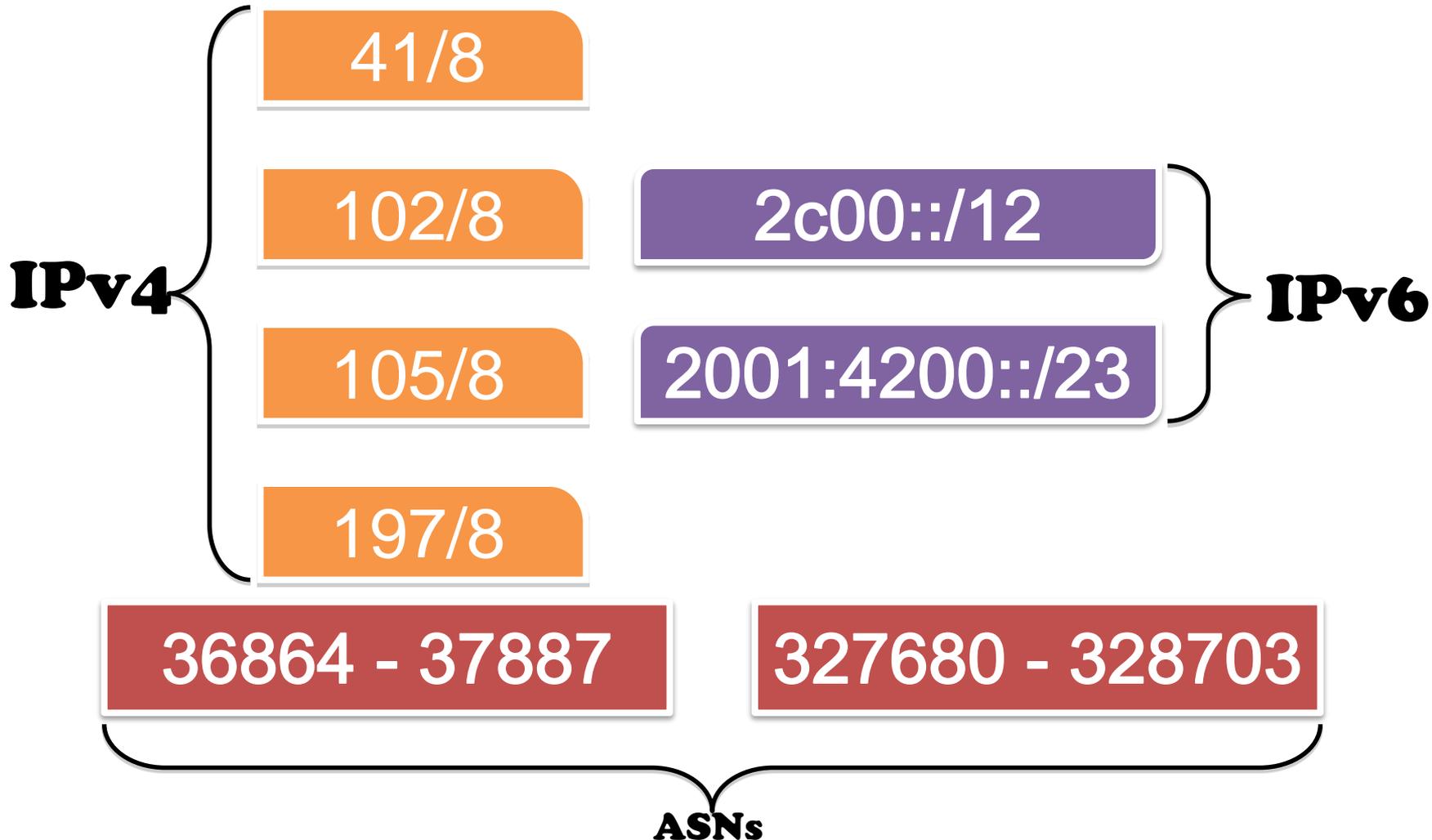
- ① Se connecter à plus d'un Upstream provider (multi-homing)
- ② Élimine la nécessité de ré-numéroter lorsque vous changez de fournisseur d'accès Internet
- ③ Mieux planifier et gérer ses propres besoins d'adressage

# La « propriété » des ressources IP

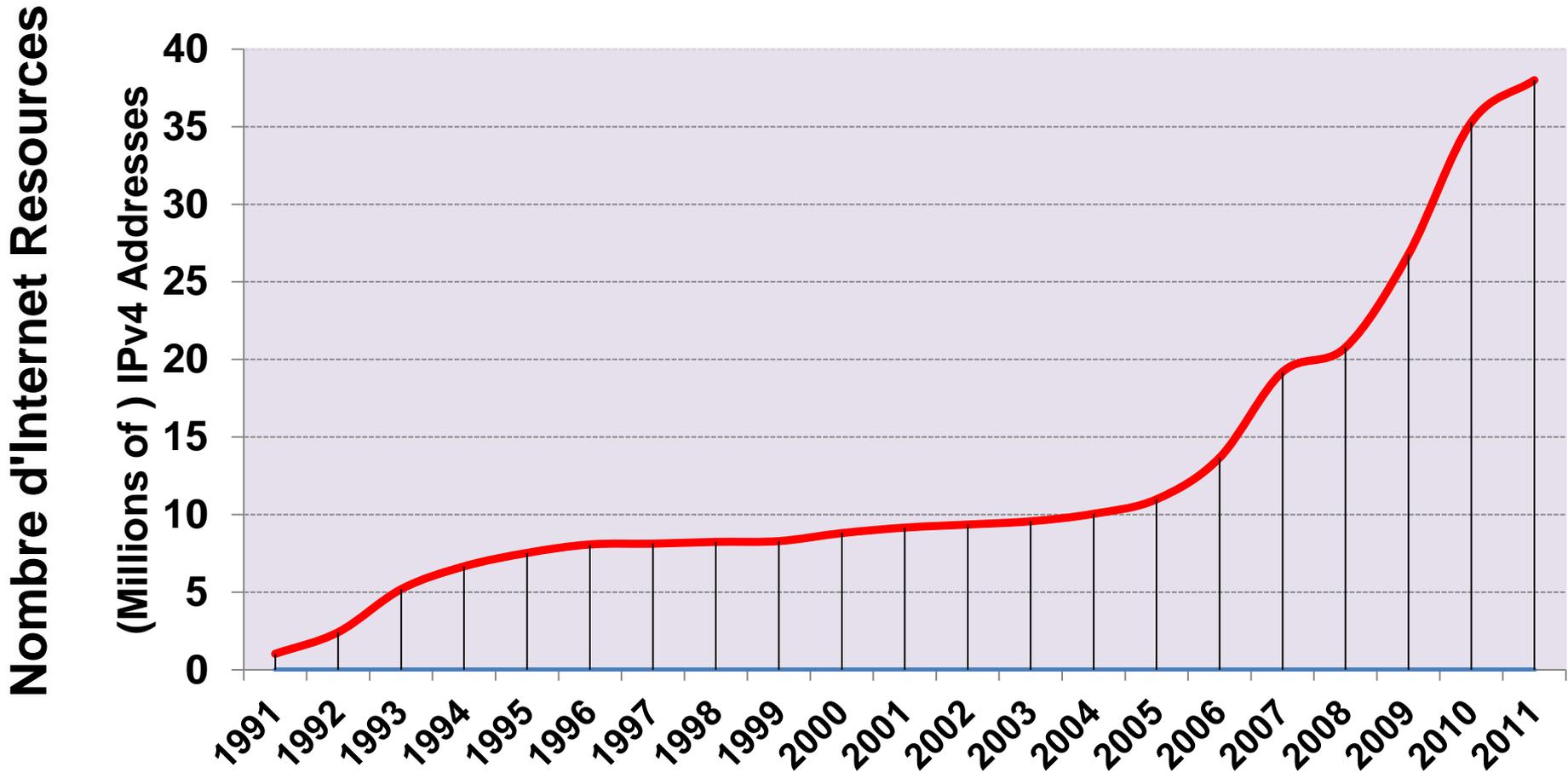
- Section 8 du contrat entre l'AfriNIC et ses membres:
  - "Aucun droit de propriété. Le demandeur reconnaît et accepte que les ressources de numérotation ne sont pas des biens (réels, personnels ou intellectuelle) et que le requérant ne peut acquérir aucun droit de propriété sur tout les ressources de numérotation en vertu du présent Accord ou autrement. ..."
  - AfriNIC pourrait annuler le contrat (et de fait récupérer toutes les ressources) s'il ya des preuves de violation.

# Pool de ressources AfriNIC

Les ressources de numéros Internet



# AfriNIC a délivré environ 38 millions d'adresses IPv4 depuis 2005



# **Demande de ressources et adhésion**

# L'allocation des ressources et l'adhésion

- Les ressources sont uniquement délivrés aux membres
  - Tel que défini dans les politiques publiques d'AfriNIC
  - Doit être en règle
- Pour demander des ressources
  - [Membre existant] – demande directement des ressources
  - [Non-membres] - font d'abord une demande d'adhésion

# Types d'adhésion

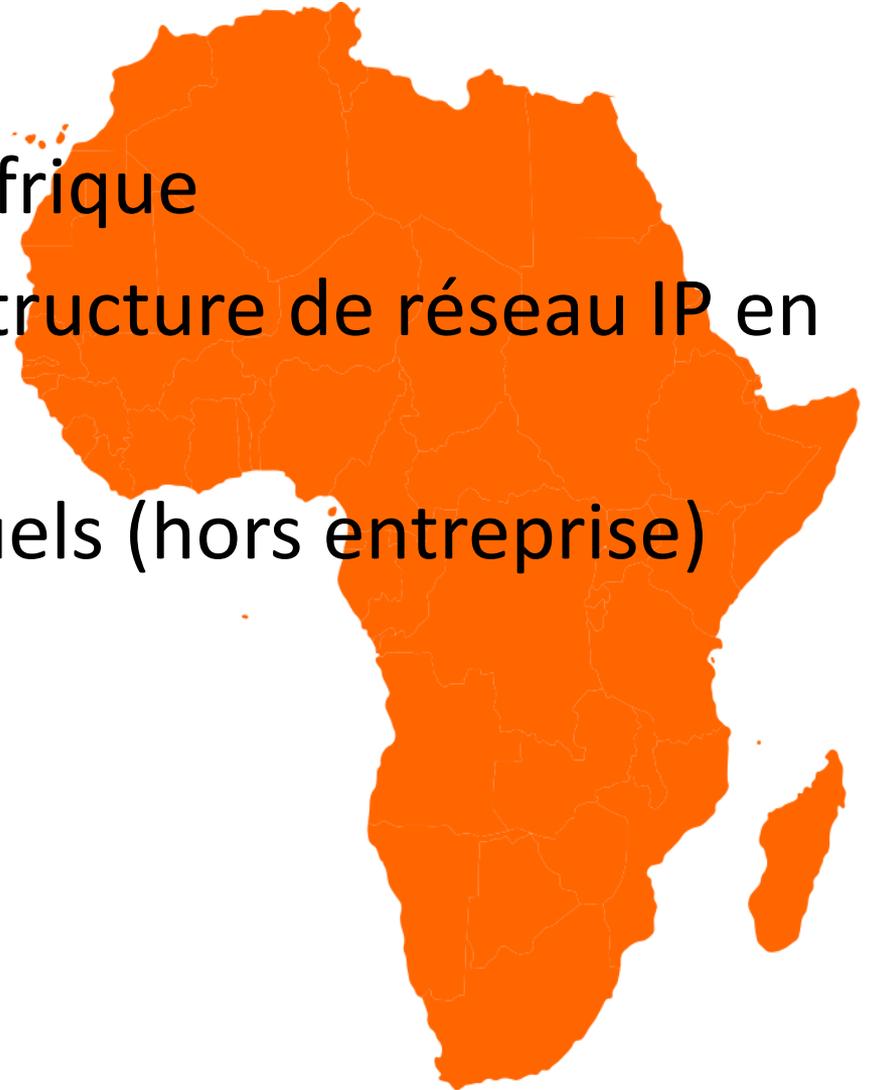
- Local Internet Registry (LIR)
  - Prend un bloc d'AfriNIC
  - Alloue des blocs a ses clients
  - Typiquement des ISPs
- End-site (PI)
  - Les organisations qui souhaitent l'indépendance de fournisseur
  - Pas d'individus
  - Dénommé «l'utilisateur final» dans les documents de politique

# Avantages de l'adhésion

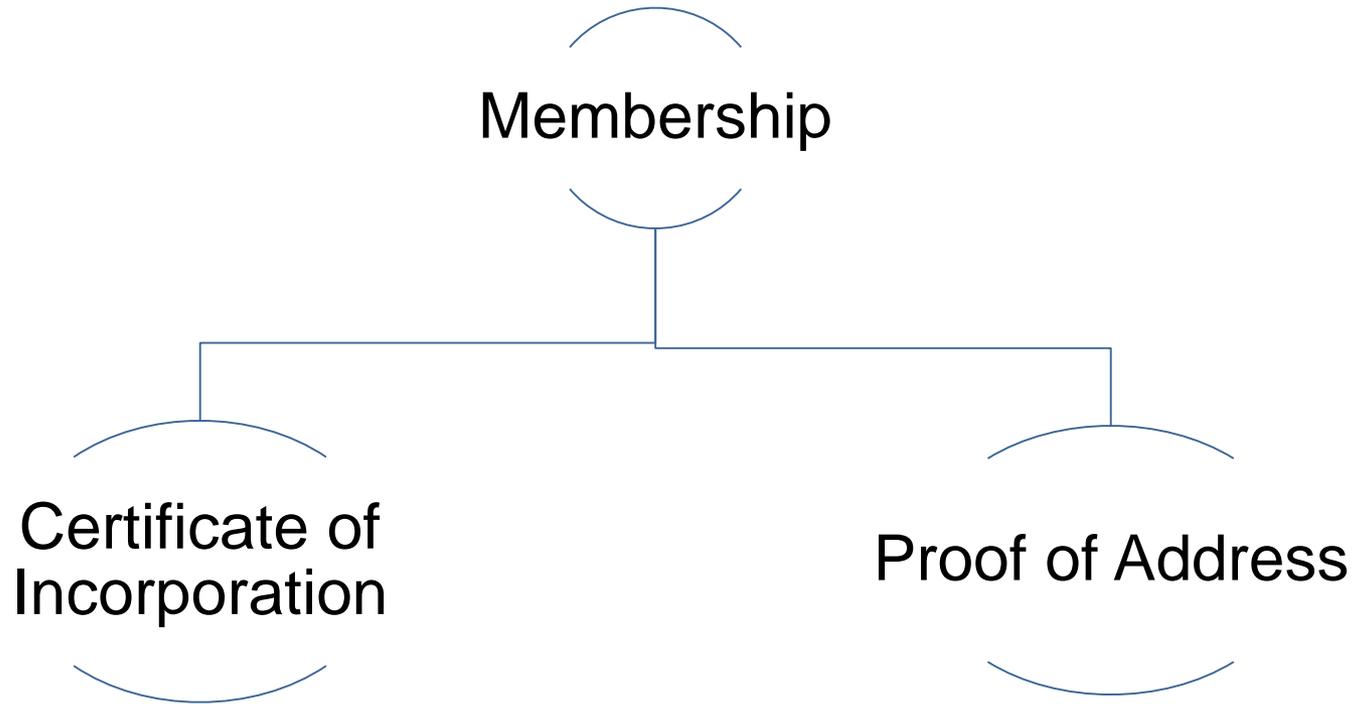
- ① Demander des ressources IP directement d'AfriNIC
- ② Admission préférentielle à des ateliers de formation
- ③ L'accès au portail web pour la gestion des ressources
- ④ Droit de vote des membres du Conseil
- ⑤ L'accès préférentiel aux réunions publiques

# Les critères d'adhésion

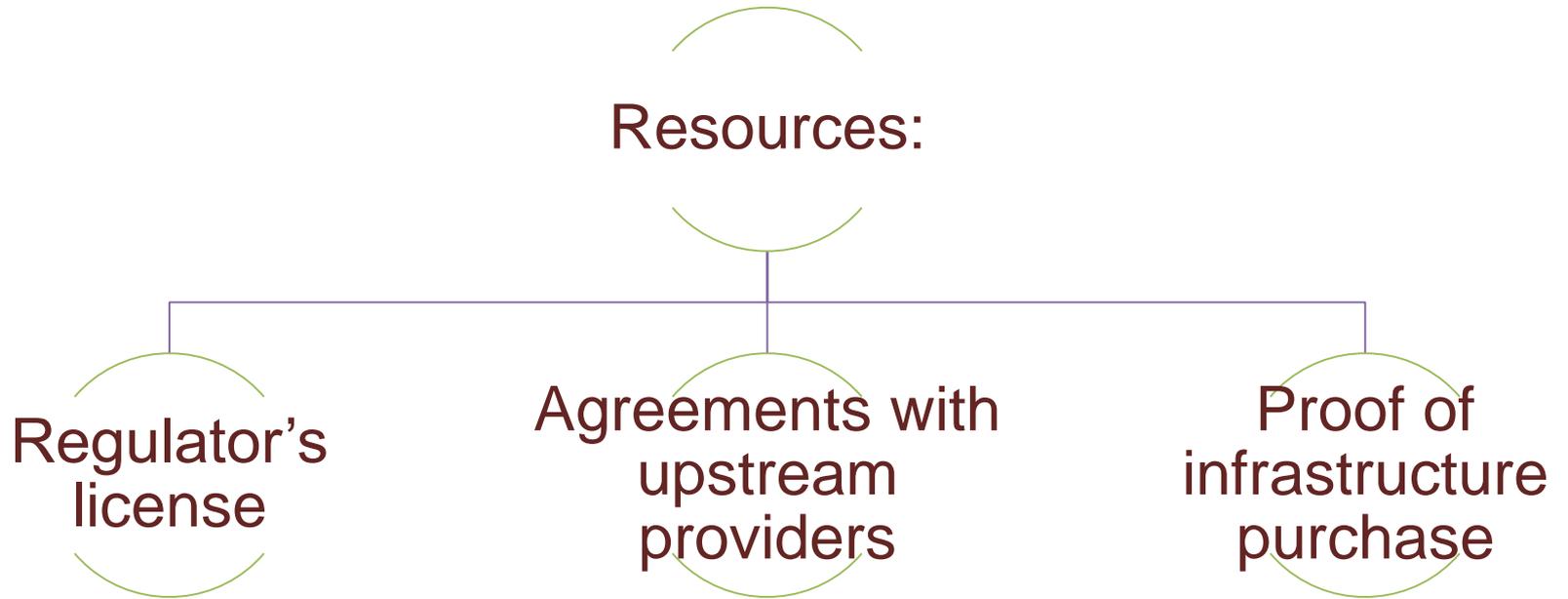
- ① société fondée en Afrique
- ② Posséder une infrastructure de réseau IP en Afrique
- ③ L'adhésions individuels (hors entreprise) n'est pas autorisée



# Documents à l'appui



# Documents à l'appui



# IPv4 critères d'éligibilité pour les LIRs

- ☑ Démontrer un besoin immédiat d'espace d'adresse
  - ☑ Réseau d'infrastructure ISP existant
  - ☑ Avoir des Clients
- ☑ Préfixe et plan de numérotation si vous prévoyez de renuméroter
- ☑ Taille d'allocation minimale pour les ISP: / 22

# Les critères d'éligibilité IPv4 pour les end sites

Montrer l'utilisation d'au moins un préfixe /25 d'un ISP en amont

OU:

Montrer qu'au moins 50% de la taille totale demandée est nécessaire immédiatement (0 - 3 mois)

Taille minimum pour l'affectation des End-Sites: /24

# Les critères d'éligibilité IPv6 pour les ISPs

- ☑ L'intention de fournir une connectivité IPv6 aux organisations de la région AfriNIC dans les douze mois.
- ☑ Planifiez d'annoncer l'attribution d'un seul bloc agrégé dans le système de routage inter-domaine dans les douze mois.
- ☑ Taille d'allocation minimale pour les ISP: / 32

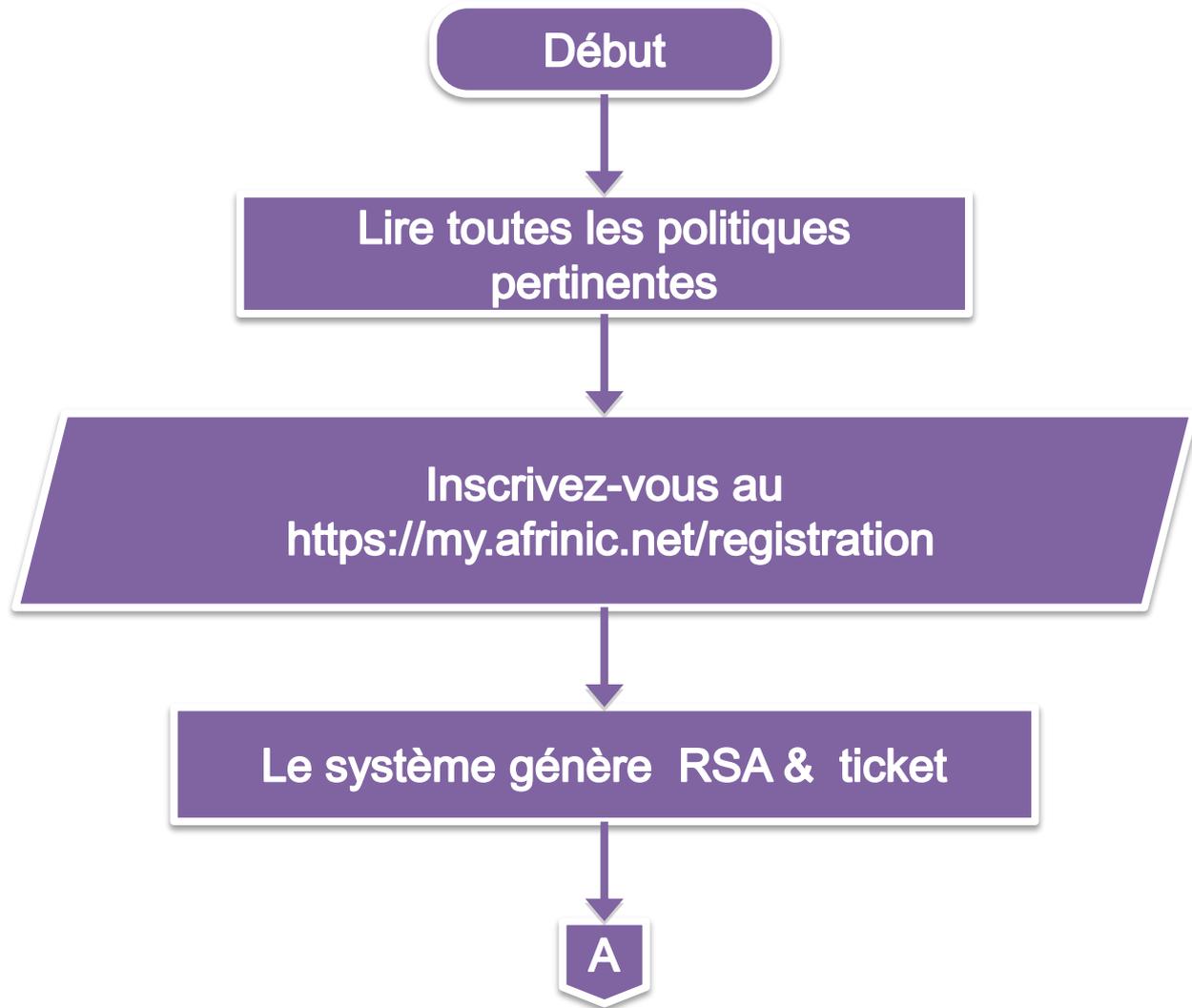
# Les critères d'éligibilité IPV6 pour les End Sites

- ☑ Soit être titulaires d'un préfixe IPv4 PI ou se qualifier pour le préfixe IPv4 PI de l'AfriNIC (selon la politique actuelle).
- ☑ Doit justifier le besoin de l'espace v6 demandé.
- ☑ Montrer un plan d'utilisation et d'annoncer le préfixe IPv6 PI dans les 12 mois.
- ☑ Taille d'affectation minimale pour les End Sites: /48

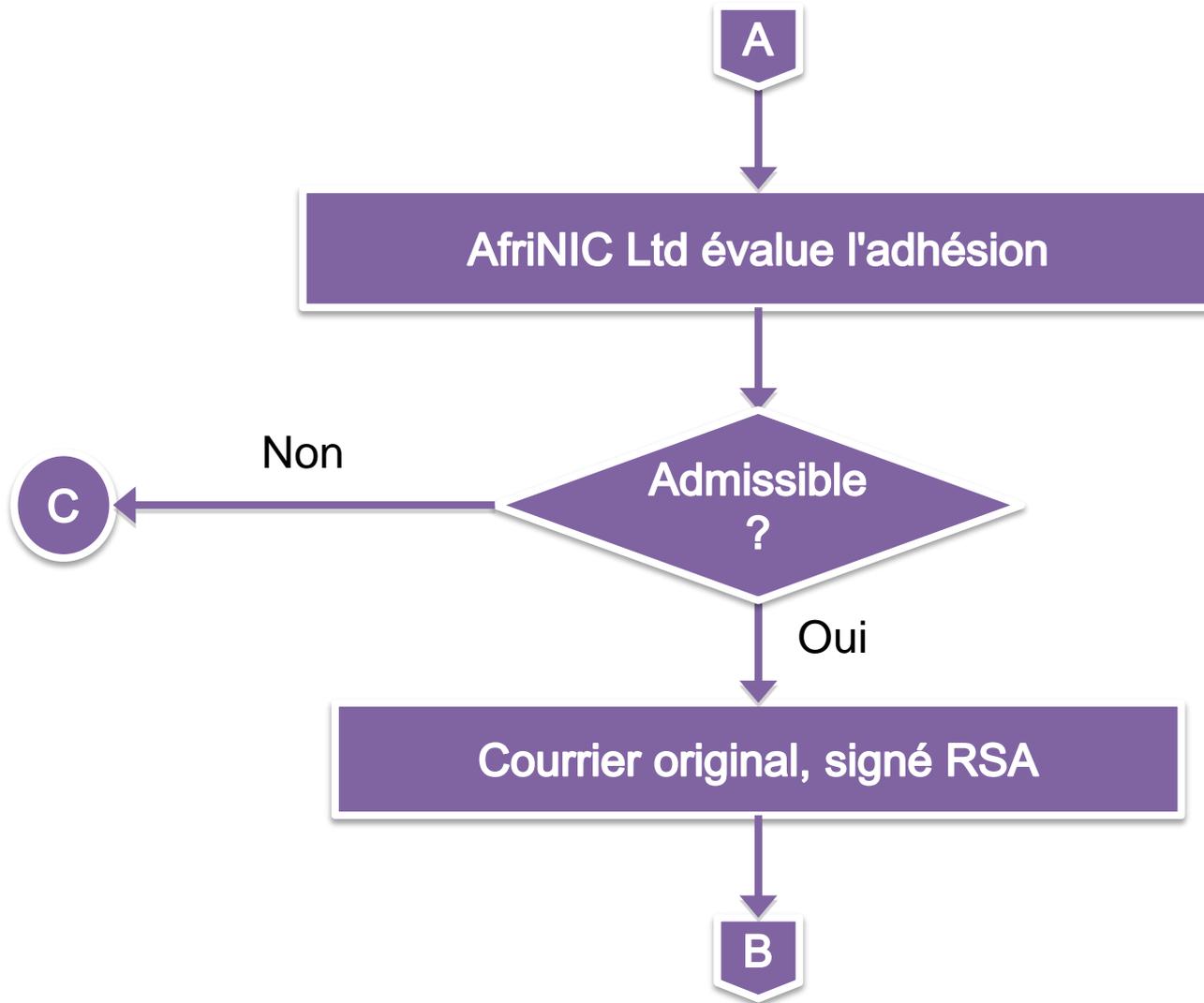
# Les critères d'éligibilité d'ASN

- ☑ Montrer un plan pour être multi-homé.
- ☑ Avoir une politique de routage.

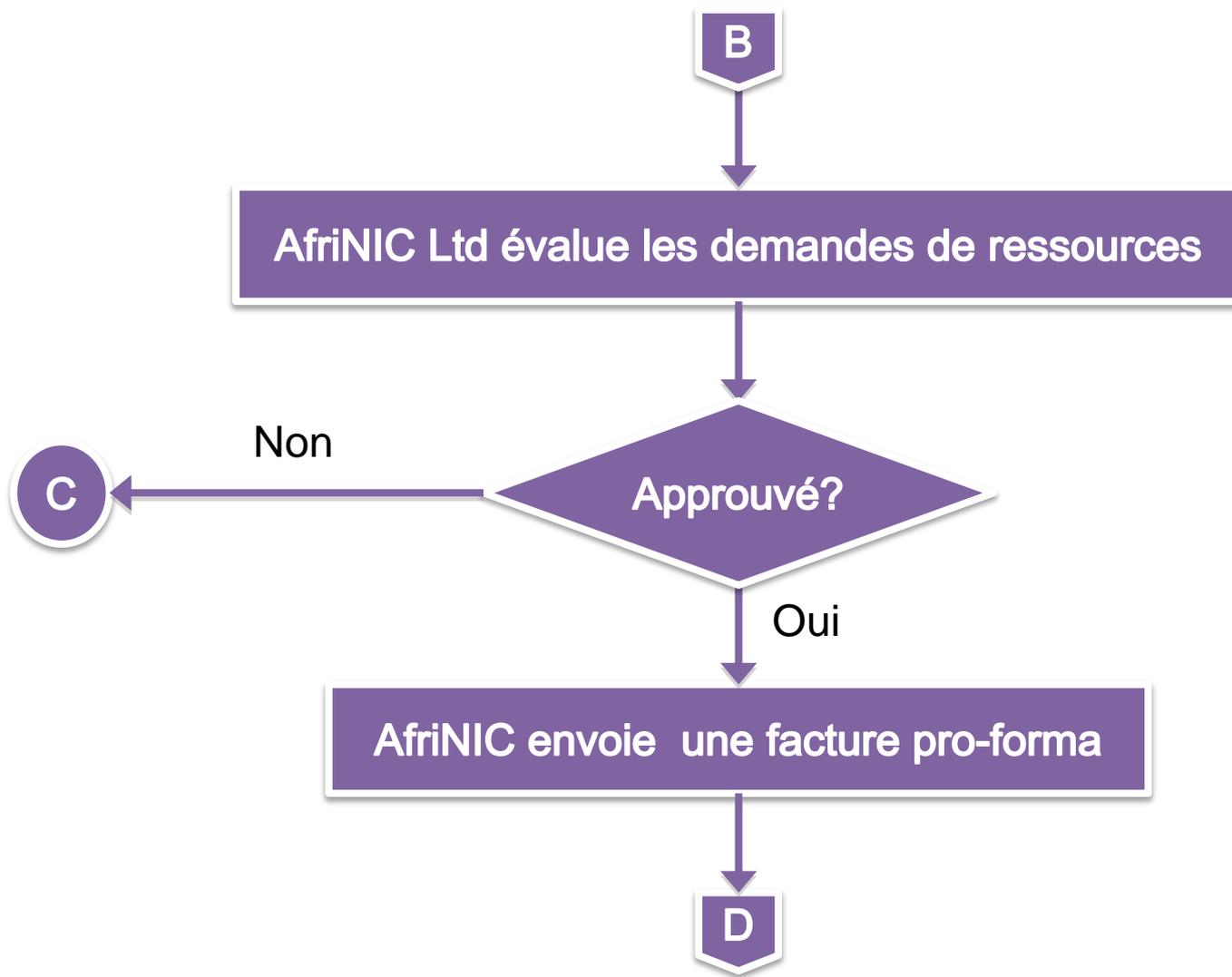
# Demande en ligne initiale



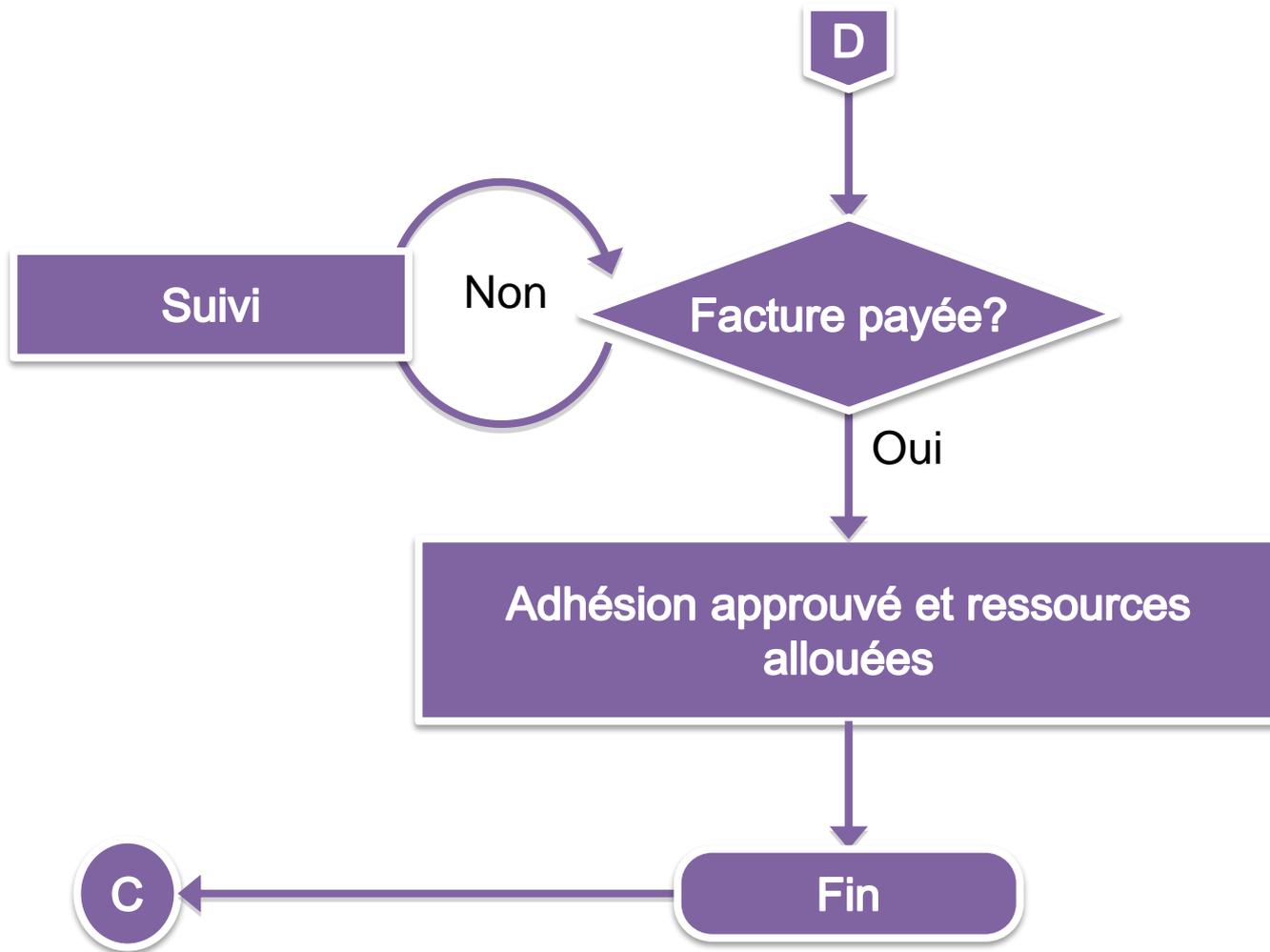
# AfriNIC: évaluation organisationnelle



# AfriNIC évaluation de demande de ressources



# Conclusion



# Reconnaissance et attribution

Cette présentation contient des contenus et des informations initialement développés et gérés par les organisations / personnes suivantes et fournie pour le projet AXIS de l'Union africaine

t



[www.afrinic.net](http://www.afrinic.net)



GRAND DUCHY OF LUXEMBOURG  
Ministry of Foreign Affairs

Directorate for Development Cooperation



European Union Africa  
Infrastructure Trust Fund

# Les ressources Internet

