




# Optimisation du Plan GE84 pour l'Afrique

## 2ème réunion de coordination de fréquences

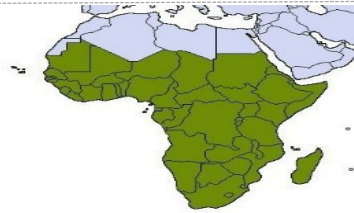


AFRICAN TELECOMMUNICATIONS UNION  
UNION AFRICAINE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

2nd frequency coordination meeting  
on the GE84 Plan Optimization for Africa  
Deuxième réunion de coordination des fréquences  
sur l'optimisation du Plan GE84 pour l'Afrique  
28 June - 2 July 2021

# Réunions multilatérales de coordination des fréquences



## Afrique sub-saharienne (ATU)

Sommets ministériels sur la migration numérique et le spectre, décembre 2011

Sommet ministériel sur la migration numérique et le spectre, septembre 2012

Nécessité d'établir des exigences minimales de spectre pour la radiodiffusion et le haut débit au niveau national



## Région arabe (ASMG)

35e réunion du Comité arabe permanent pour la communication et l'information (Le Caire: 4-5 / 3/2014) ,

Contributions du Secrétariat technique du Conseil des ministres arabes de la communication et de l'information

Les pays arabes doivent garantir un spectre suffisant pour la radiodiffusion dans la bande 470-694 MHz pour libérer la bande 700/800 MHz



## Amérique centrale et Caraïbes (CITEL, COMTELCA, CTU)

Sommet centraméricain sur la télévision numérique terrestre et le dividende numérique, El Salvador les 25 et 26 juillet 2016, et

la «Déclaration de San Salvador» adoptée par les membres de COMTELCA le 26 juillet 2016

Sécuriser l'exploitation des stations de radiodiffusion et Activer le dividende numérique

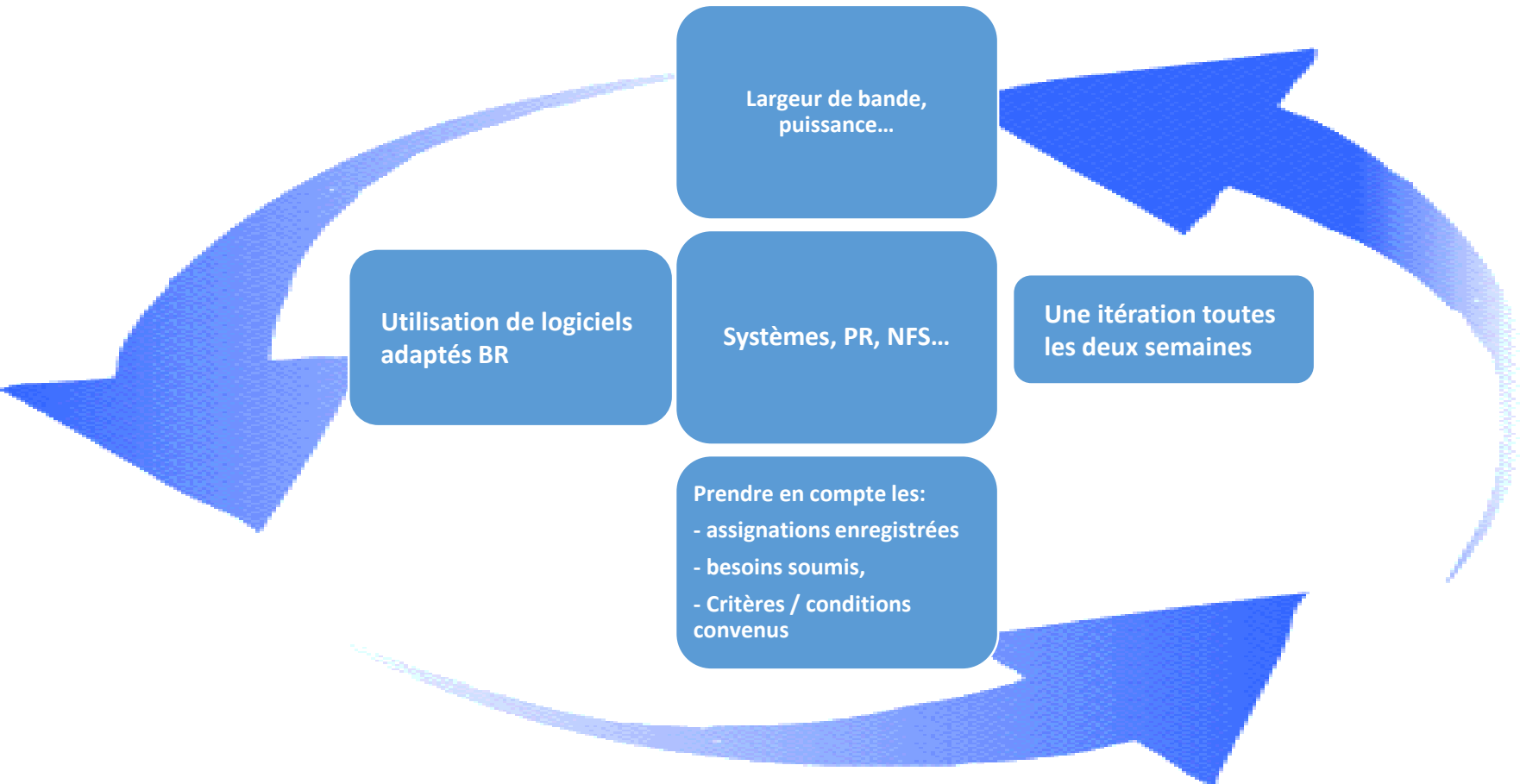
# Processus et résultats des réunions de coordination

	Afrique subsaharienne 470 à 694 MHz	Région arabe 470 à 694 MHz	Amérique centrale et Caraïbes VHF: 174-216 MHz UHF: 470-698 MHz
Moyenne besoins satisfaits	97,37%	76,87%	96,13% pour la VHF 94,41% pour l'UHF
Durée du processus de coordination	18 mois	11 mois	18 mois
Nombre de pays participants	47	17	30 (41 zones géographiques)
Nombre de réunions	3 Bamako, Kampala et Nairobi.	3 Dubai, Hammamet et Marrakech.	4 Managua, Guatemala, Panama, Belize.
Nombre d'itérations	33	27	27 en VHF 40 en UHF
Nombre de besoins en fréquence soumis	7107	4346	1149

## OBJECTIF

- Faciliter la transition de la télévision de l'analogique au numérique (TNT) et l'utilisation du dividende numérique
- Éviter les interférences nuisibles
- Construire un consensus informel dans la région en vue de la conclusion des accords informels entre les administrations concernées avant la notification des assignations de fréquence à l'UIT.

# Soutien BR dans le processus de coordination



***Renforcement des capacités (formation sur le logiciel BR, analyse de compatibilité, assignations de fréquences...) et assistance tout au long du processus***

# Résultat des réunions de coordination des fréquences

Vers un processus de coordination réussi

- Critères généraux convenus et niveau de brouillage acceptable
- Coordination des fréquences pour les cas en dehors des conditions convenues au niveau bilatéral.

- Nombre de besoins raisonnable, notamment à proximité des frontières;
- Supprimez les assignations du Plan qui ne sont pas destinées à être exploitées.

Assignations sans  
interférence



# La coordination des fréquences est essentielle!



---

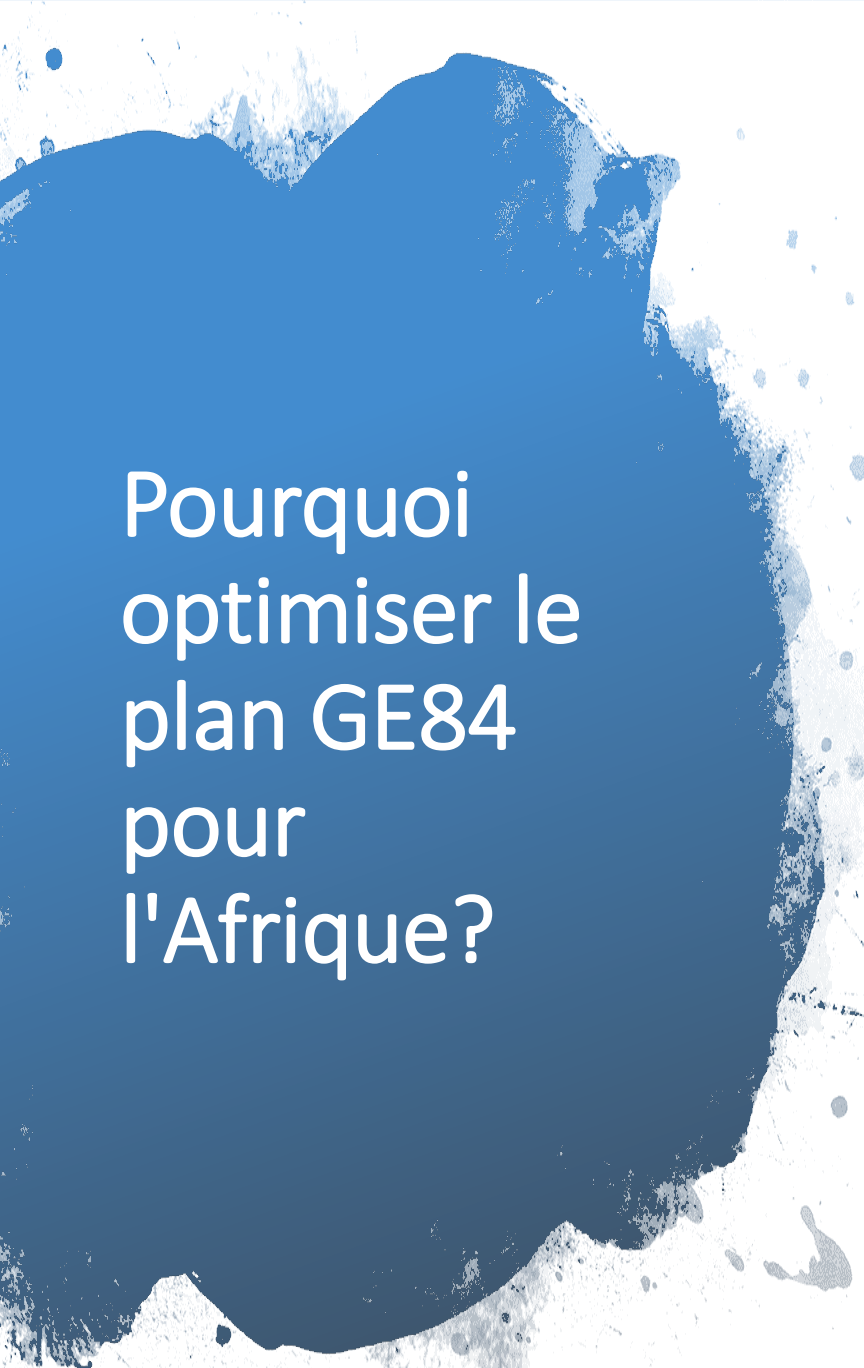


**Optimisation  
du Plan GE84**

**Pour les pays  
africains**

..

---

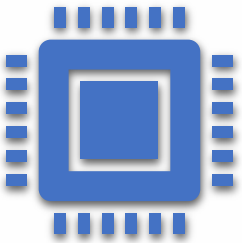


# Pourquoi optimiser le plan GE84 pour l'Afrique?

- Répondre à la **demande croissante** de nouvelles stations de radio FM en permettant l'attribution de nouvelles fréquences,
- Le Plan GE84 est **encombré**, il faut donc:
  - Assurer une utilisation efficace de la bande 87,5-108 MHz pour la radiodiffusion sonore analogique, en reflétant fidèlement la situation de la bande FM dans la Région, en révisant:
    - *Les entrées du Plan GE84, et*
    - *Entrées correspondantes dans le MIFR.*
  - Assurer la **compatibilité** entre les assignations de fréquences de diffusion existantes et Nouvelles,
  - Faciliter, potentiellement, l'introduction future de la radiodiffusion sonore numérique.



# Base de planification pour l'optimisation GE84



## Critères techniques utilisés pour les calculs de compatibilité – Accord GE84

- Espacement de canaux uniforme 100 kHz: Section 3.2 du Chapitre 3 de l'Annex 2 de l'Accord,
- Ratios de protection: Section 3.4 of Chapter 3 of Annex 2;
- Modèle de propagation: Chapitre 2 de l'Annex 2.

### Assignations à prendre en compte:

- Celles enregistrées dans le Plan GE84 et celles publiées dans la partie A des sections spéciales: **Oui**
- Assignations relevant d'autres services primaires dans des bandes adjacentes: **Non**



## Logiciel d'analyse de Compatibilité

- L'ITU a adapté le logiciel GE84 existant de façon à répondre à une analyse de compatibilité à grande échelle nécessaire à l'optimisation du Plan GE84.
- Ce logiciel sera réadapté selon les critères de planification et de coordination convenus.

# Propositions à approuver !



## Procédurale

- Arrêter les soumissions de nouvelles modifications au Plan GE84 jusqu'à la fin des réunions de coordination.



## Pratique

Soumettre leurs besoins en fréquences à [brbcd@itu.int](mailto:brbcd@itu.int) pour les iterations;

Une iteration un vendredi sur deux.

Si une administration ne soumet pas de besoins, ceux utilisés pour l'iteration précédente seront pris;

Pour les pays absent, le BR va générer leur fichier de besoins.

Eviter des changements drastiques des fichiers de besoins à partir de l'iteration X



## Technique

La valeur maximale acceptable de l'intensité du champ nuisible (NFS) est de 54 dB( $\mu$ V/m).

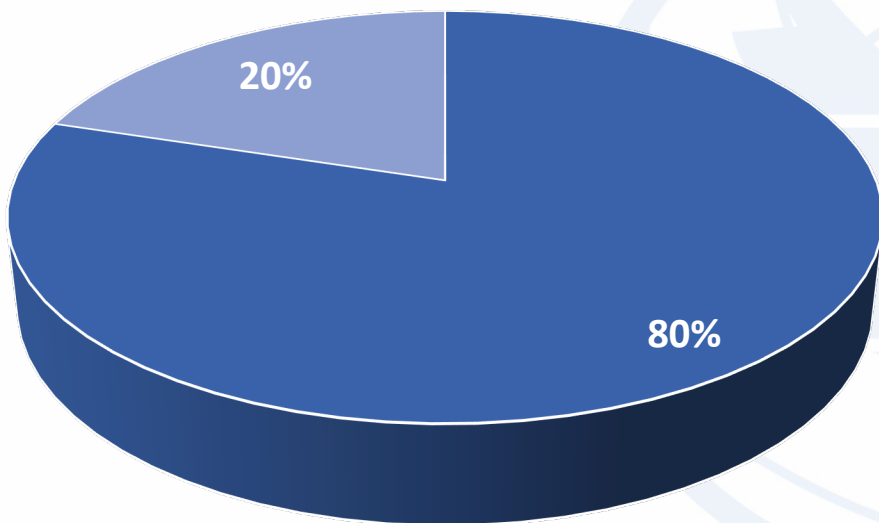
Nombre de couches Min/Max,

Prendre en compte la discrimination de polarization,

...

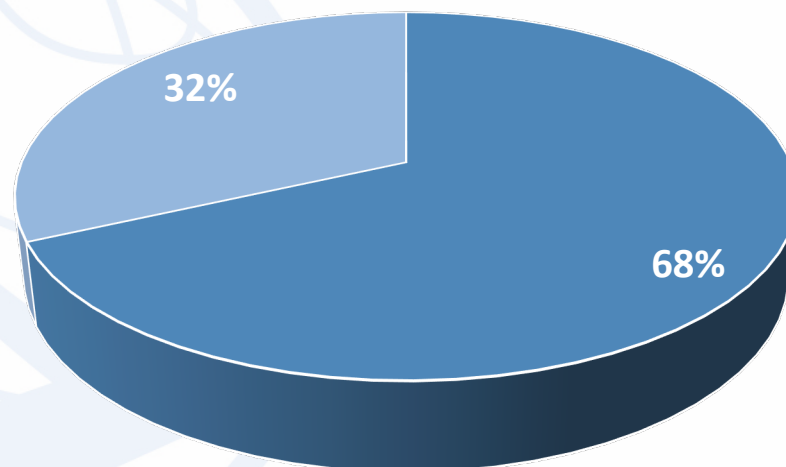
# Etat des lieux du Plan GE84

Enregistrées dans Le plan GE84



- Toutes les administrations membres de GE84
- Les administratoinis d'Afrique (54 administrations)

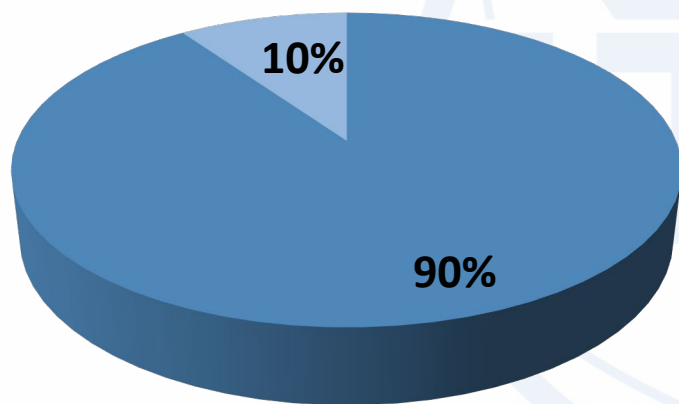
En phase de coordination



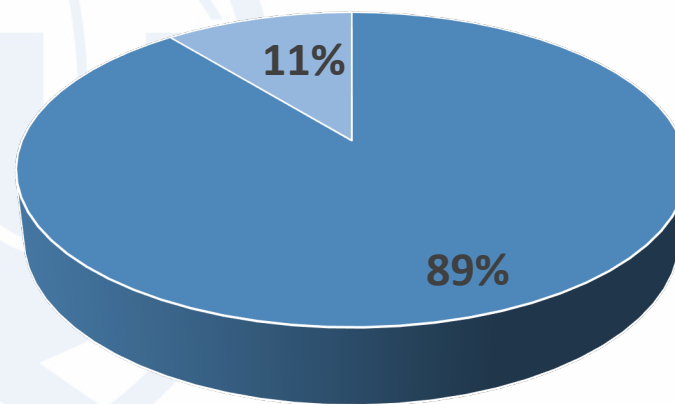
- Toutes les administrations membres de GE84
- Les administratoinis d'Afrique (54 administrations)

# Etat des lieux du MIFR

En conformité



Pour information uniquement



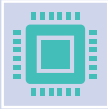
- MIFR: all administrations membres of GE84 Agreement
- MIFR African countries (36 administrations):

- MIFR: all administrations membres of GE84 Agreement
- MIFR African countries (36 administrations):

# Garantir le succès!



La réussite de cette optimisation nécessitera:



Une participation active des administrations dans:

la mise à jour du Plan GE84,  
la mise à jour du MIFR,  
fournir les données/besoins nécessaires,  
maîtriser les logiciels et outils mis à disposition par l'UIT,



Participation active et efficace aux futures réunions de coordination des fréquences:

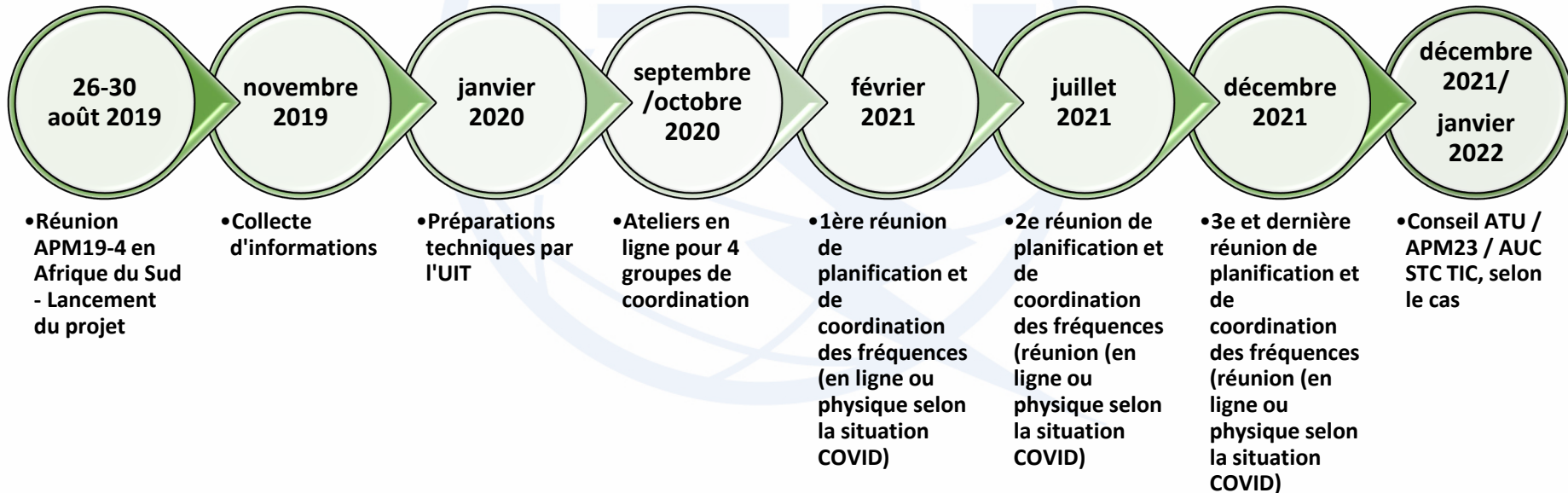
Ingénieurs en charge du Plan GE84 et/ou de l'assignation des fréquences pour la radio FM,  
Les mêmes experts sont impliqués tout au long du processus,



Pour identifier de Nouvelles fréquences mutuellement compatibles.

# Optimisation GE84 - Chronologie adaptée

## Optimisation GE84 - Planning adapté



# Atelier sur l'optimisation du Plan GE84

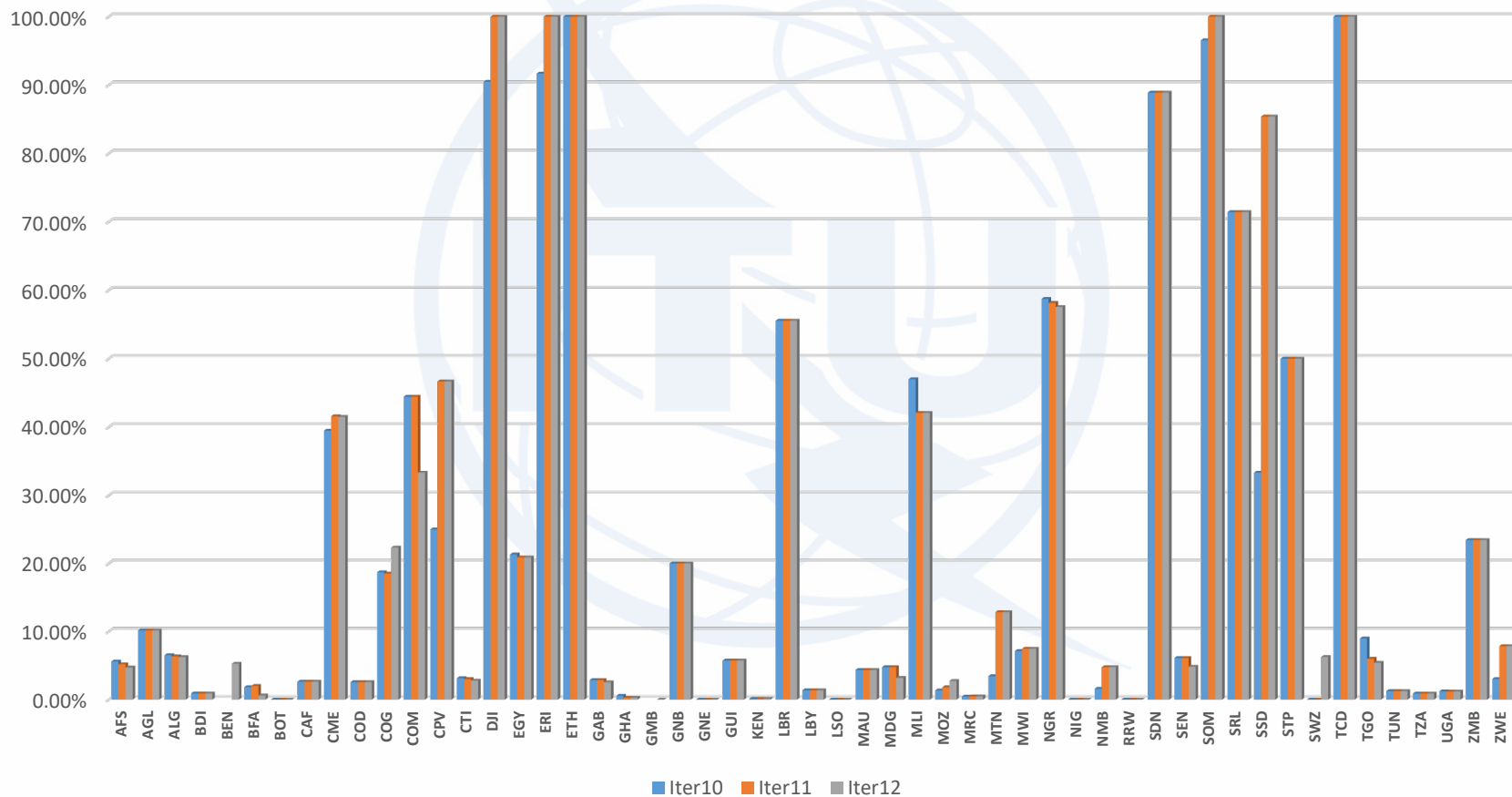
---

- **L'objectif de l'atelier est de fournir une formation en ligne basée sur des démonstrations et présentations sur le projet, ses principes, l'utilisation des logiciels fournis par le BR et fournit le matériel nécessaire d'apprentissage. Les présentations et démonstrations se feront sur:**
  - Les outils adaptés par le BR pour réaliser l'analyse de compatibilité des nouveaux besoins en fréquences,
  - Vue Générale sur les procédures applicables de l'Accord GE84



# Etat d'avancement

Percentage of assigned channels  
-Internal and received interference taken into consideration-





# GE84 Optimisation- information importante

---

- Page Web: <https://www.itu.int/en/ITU-R/terrestrial/broadcast/africa/Pages/default.aspx>
  - GE84 Atelier virtuel documents, vides,.. (September-October 2020, January 2021): <https://www.itu.int/en/ITU-R/terrestrial/broadcast/africa/Pages/Workshop.aspx>
  - Logiciel GE84, eBroadcasting: <https://www.itu.int/ITU-R/eTerrestrial/eBroadcasting>
  - Actes Final de l'Accord GE84: <https://www.itu.int/pub/R-ACT-RRC.5-1984/en>
-



**Merci!**