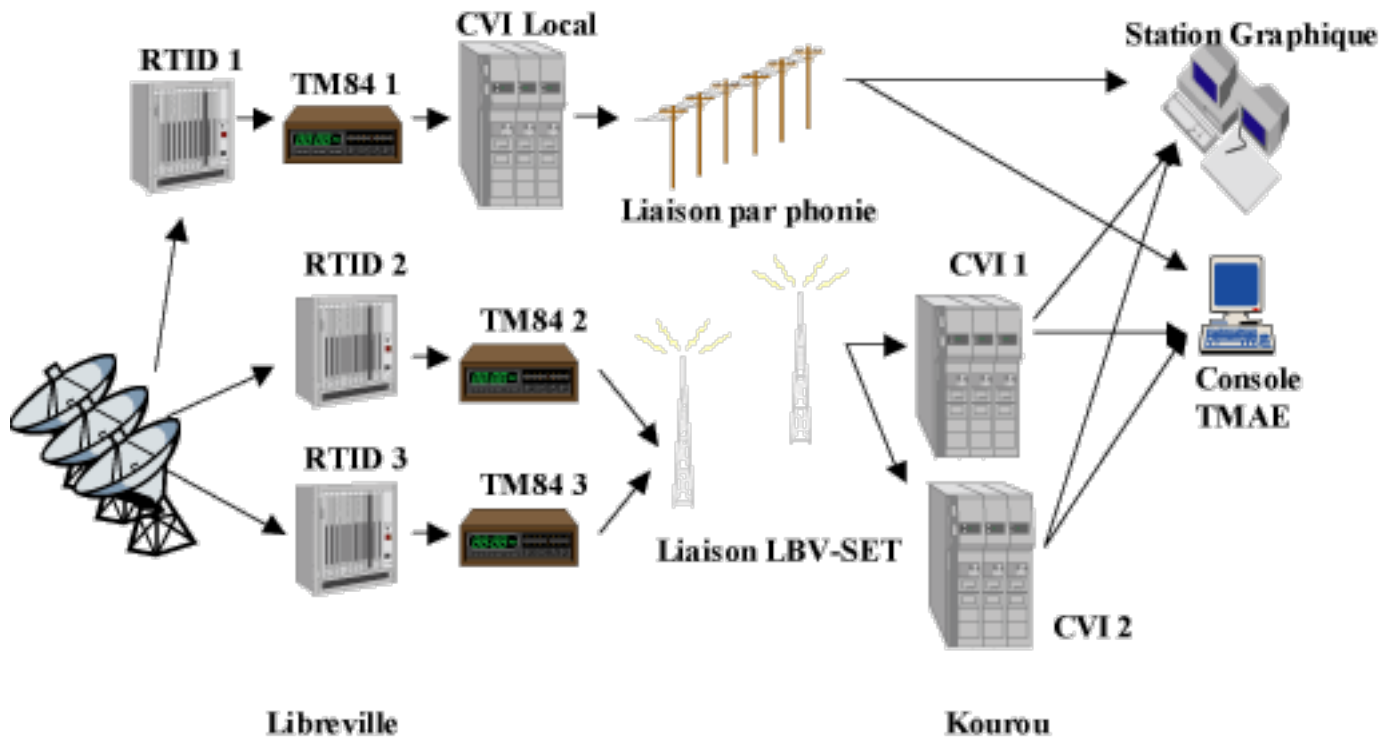


## TDs – Sûreté De Fonctionnement

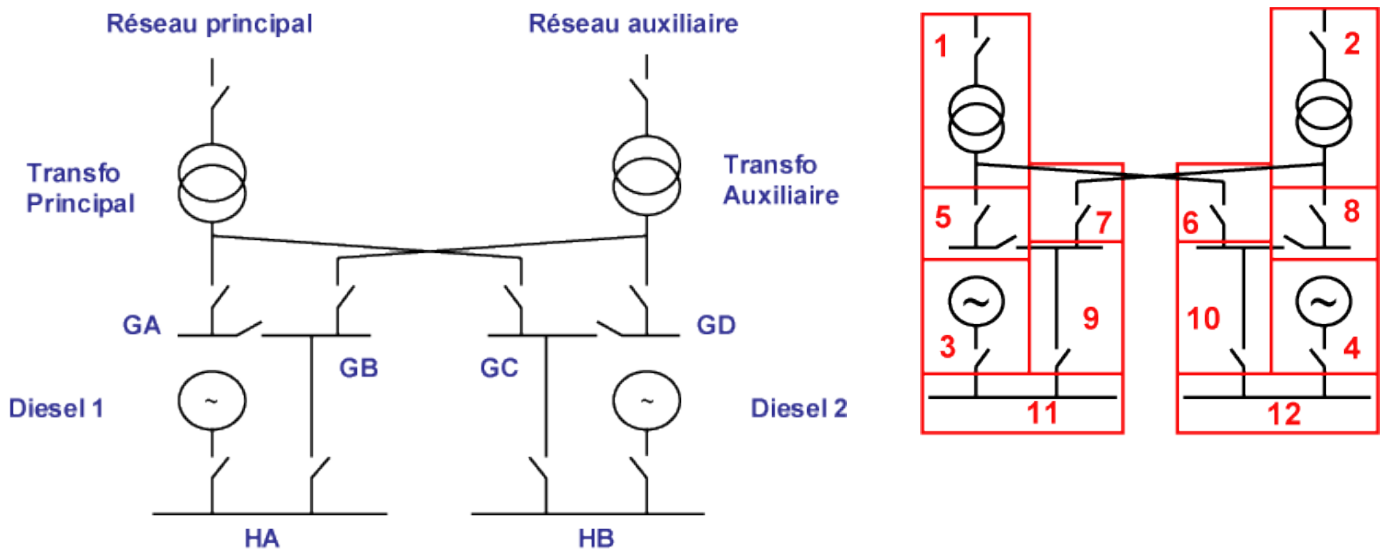
## Exercice 1 :

Après avoir étudié [le cours](#)

La réussite d'un lancement d'Ariane repose sur la transmission des paramètres de vol des antennes satellites de Libreville à la station graphique ou à la console TMAE du centre spatial de Kourou.



1. Donner le diagramme de fiabilité du système de transmission d'informations ARIANE.

**Exercice 2 :**

L'alimentation électrique ci-dessus fonctionne correctement si l'un des deux jeux de barre HA ou HB est sous tension. Le système peut être décomposé en 12 macroéléments représentés sur le schéma ci-joint.

1) Déterminer le diagramme de fiabilité de l'alimentation électrique. Puis en déduire les chemins de succès et les coupes minimales.

2) Les deux réseaux (principal et auxiliaire) peuvent tomber en panne ensemble par suite d'un orage par exemple. Ceci est une panne de mode commun qui nécessite la représentation d'un élément fictif n°13. Comment sont modifiés le diagramme de fiabilité, les chemins de succès et les coupes minimales ?

**Exercice 3 :**

Etablir l'arbre de défaillance du système suivant puis rechercher les coupes minimales.

