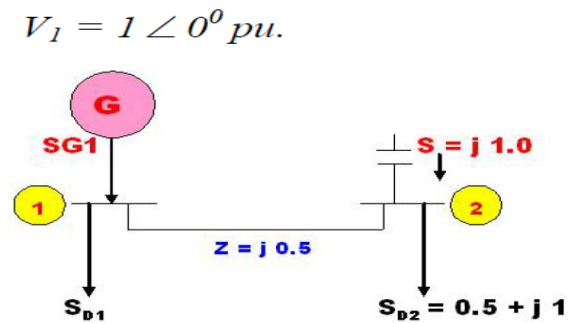


TD N°2

Exercice N°1

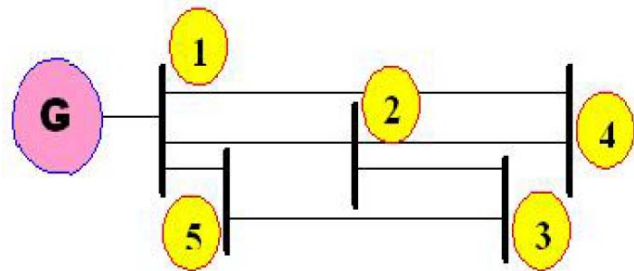
Pour le réseau représenté à la figure suivante :

- Calculer la tension au jeu de barres 2 en utilisant la méthode de Gauss-Seidel
- Déterminer la puissance complexe perdue dans la ligne



Exercice N°2

Pour le réseau représenté à la figure suivante. Déterminer les tensions aux nœuds après la première itération lors de la résolution par la méthode de Gauss-Siedel. Les paramètres du réseau sont donnés dans les tableaux suivants



Bus No.	P_G (pu)	Q_G (pu)	P_D (pu)	Q_D (pu)	$ V_{SP} $ (pu)	δ
1	-	-	-	-	1.02	0°
2	-	-	0.60	0.30	-	-
3	1.0	-	-	-	1.04	-
4	-	-	0.40	0.10	-	-
5	-	-	0.60	0.20	-	-

SB	EB	R (pu)	X (pu)	$\frac{B_C}{2}$
1	2	0.10	0.40	-
1	4	0.15	0.60	-
1	5	0.05	0.20	-
2	3	0.05	0.20	-
2	4	0.10	0.40	-
3	5	0.05	0.20	-

Exercice 3

Calculer :

- 1) la matrice Admittance Y.
- 2) Les tensions V_2 et V_3 par la méthode de Gauss-Seidel.
- 3) Les puissances transmises.
- 4) Les puissances injectées
- 5) les pertes totales du réseau.

