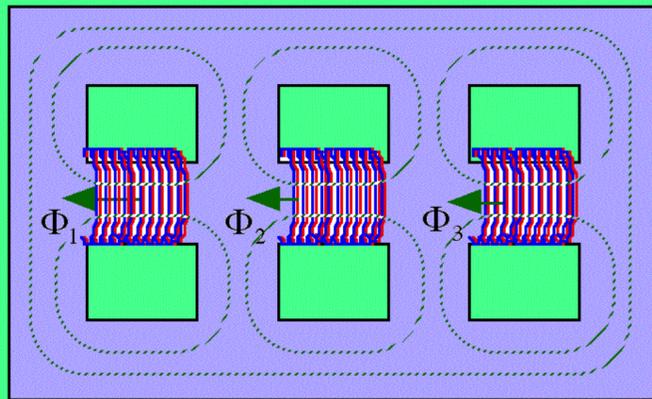


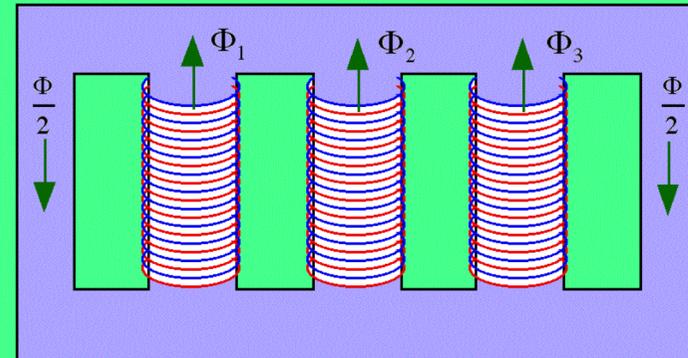
## Transformateur triphasé Différentes réalisations

*Outre la possibilité d'utiliser 3 transformateurs monophasés,  
on trouve principalement les types de constructions suivants :*

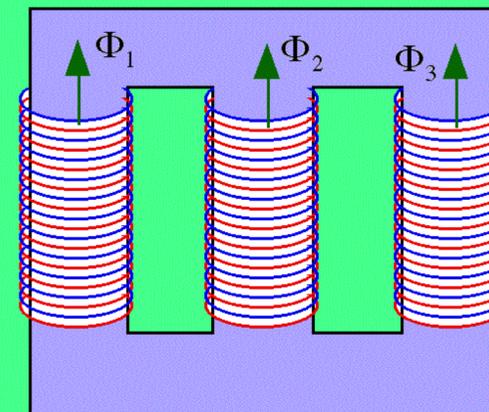
Circuit dit « cuirassé » donc à flux libres



Circuit à 5 noyaux donc à flux libres



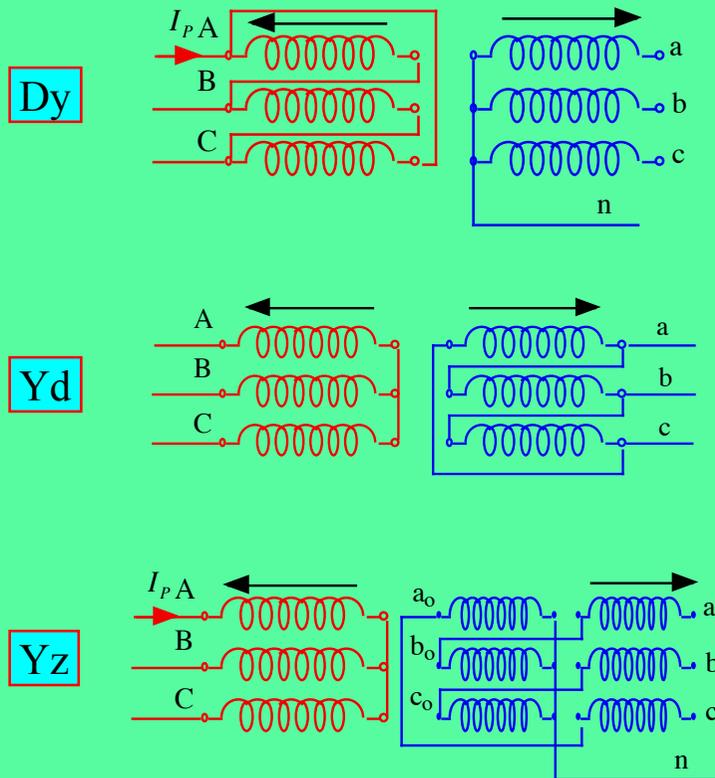
Circuit à 3 colonnes  
donc à flux liés



## Transformateur triphasé Différents couplages

Les interconnexions des enroulements se repèrent par des lettres : ex : **Dy** ; **Yz** ; **Yy**

- Lettres majuscules **D** pour une connexion en triangle et **Y** pour une étoile au primaire
- Lettres minuscules **d** pour un triangle, **y** pour une étoile et **z** pour un zig-zag au secondaire

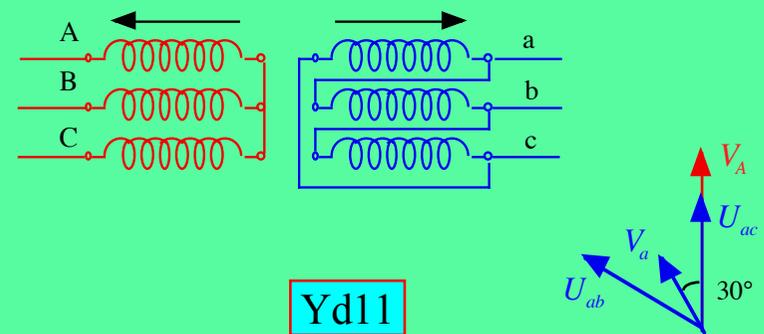
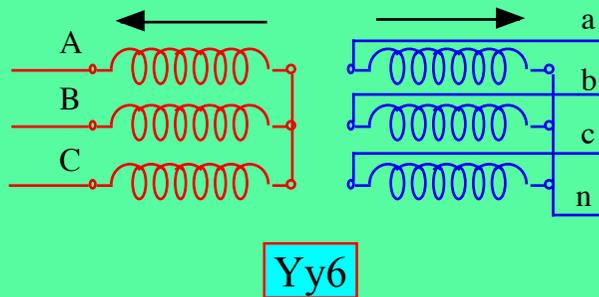
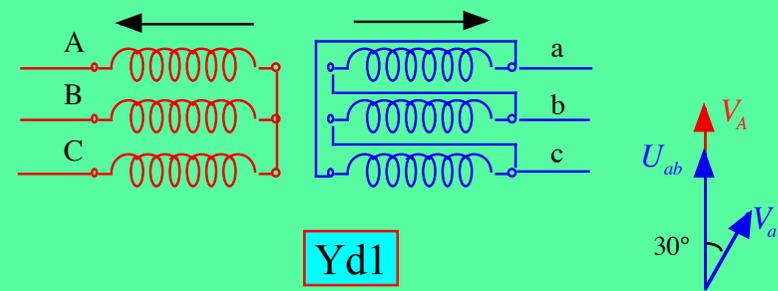
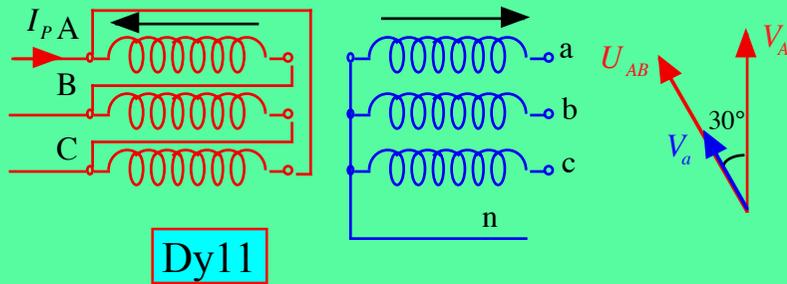


Chaque *colonne* est représentée sur une *même ligne* et les deux flèches mentionnées repèrent *deux tensions* qui sont supposées *en phase*, par convention.

On utilise aussi souvent des lettres **majuscules** (A , B , C) pour repérer les phases **primaires** et des minuscules pour le secondaire (a , b , c).

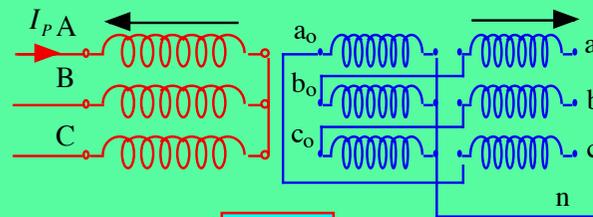
## Transformateur triphasé Couplages en parallèles : Indices horaires

Aux conditions vues en monophasé, s'ajoutent la correspondance des phases des tensions secondaires que l'on souhaite relier. Les décalages éventuels, liés aux divers couplages des transformateurs, sont des **multiples de 30°**. On les repère au moyen de **l'indice horaire** qui est « l'heure » d'une tension secondaire lorsque la **même tension** côté primaire est à midi.

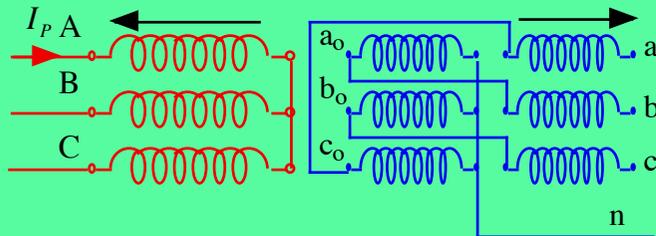
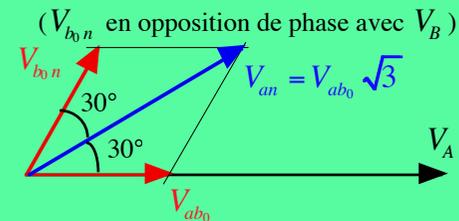


## Transformateur triphasé Couplages en parallèles : Indices horaires

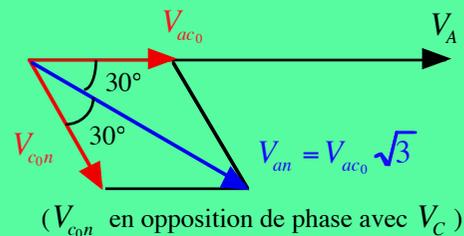
Aux conditions vues en monophasé, s'ajoutent la correspondance des phases des tensions secondaires que l'on souhaite relier. Les décalages éventuels, liés aux divers couplages des transformateurs, sont des **multiples de 30°**. On les repère au moyen de **l'indice horaire** qui est « l'heure » d'une tension secondaire lorsque la **même tension** côté primaire est à midi.



Yz11

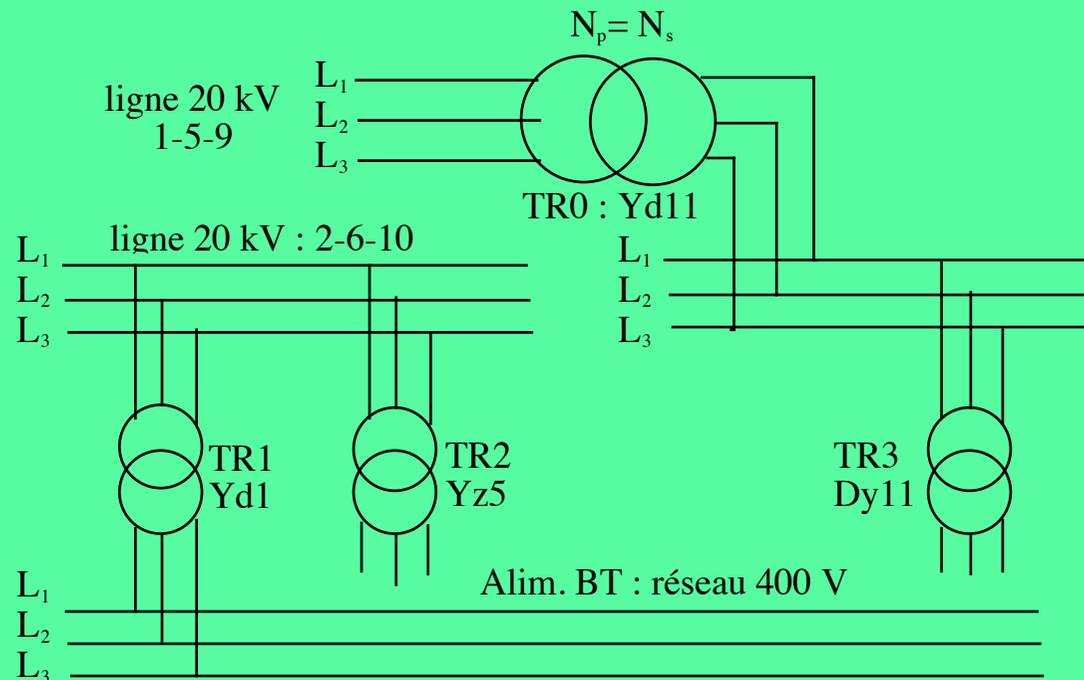


Yz1



## Transformateur triphasé Indices horaires d'un réseau triphasé

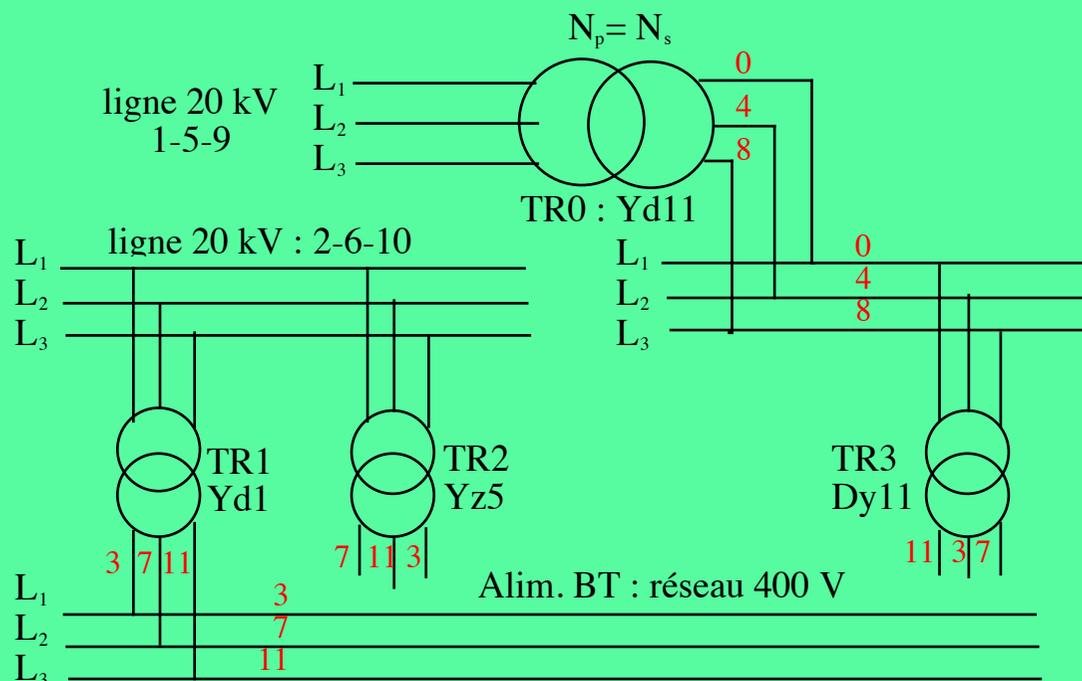
Dans un schéma de distribution électrique donné où une référence horaire a été fixée, on peut déterminer les indices horaires d'une ligne triphasée qui seront fonction des différentes phases de transformation intervenues dans sa création.



***Quels sont les indices horaires du réseau BT ?  
Comment doit-on connecter les secondaires de TR2 et TR3 ?***

## Transformateur triphasé Indices horaires d'un réseau triphasé

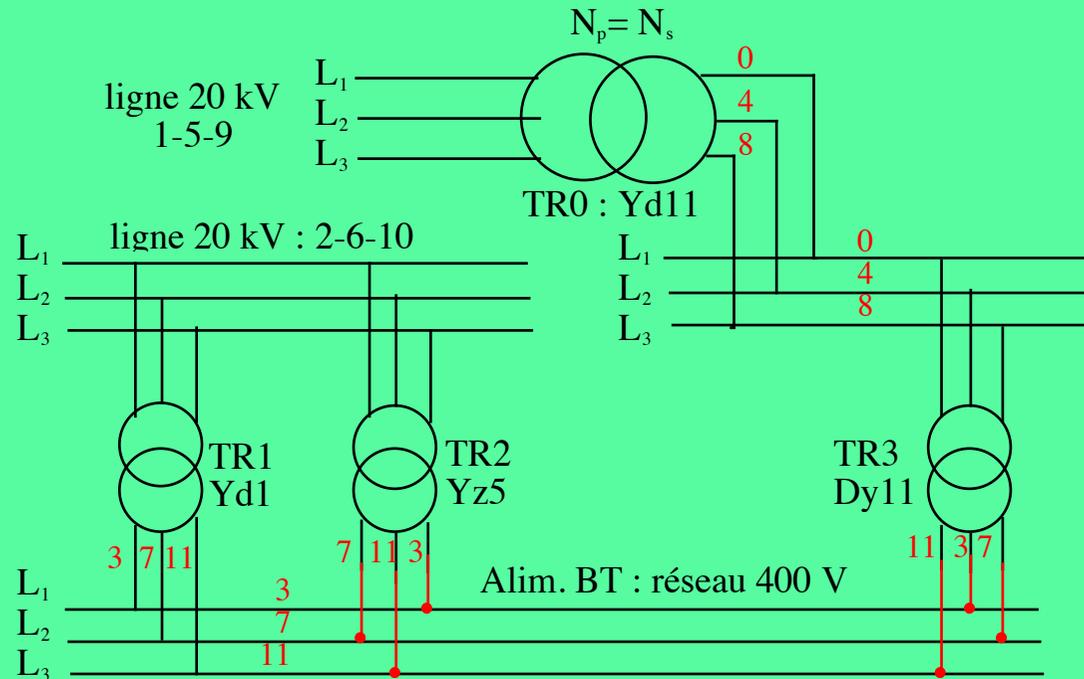
Dans un schéma de distribution électrique donné où une référence horaire a été fixée, on peut déterminer les indices horaires d'une ligne triphasée qui seront fonction des différentes phases de transformation intervenues dans sa création.



***Quels sont les indices horaires du réseau BT ?  
Comment doit-on connecter les secondaires de TR2 et TR3 ?***

## Transformateur triphasé Indices horaires d'un réseau triphasé

Dans un schéma de distribution électrique donné où une référence horaire a été fixée, on peut déterminer les indices horaires d'une ligne triphasée qui seront fonction des différentes phases de transformation intervenues dans sa création.



***Quels sont les indices horaires du réseau BT ?  
Comment doit-on connecter les secondaires de TR2 et TR3 ?***