

# Important Méthode T nominale en ligne moyenne

## Formules PDF



**Formules**  
**Exemples**  
**avec unités**

### Liste de 19

#### Important Méthode T nominale en ligne moyenne Formules

#### 1) Admittance utilisant le paramètre D dans la méthode T nominale Formule ↗

Formule

$$Y_t = 2 \cdot \frac{A_t - 1}{Z_t}$$

Exemple avec Unités

$$0.0221 \text{ s} = 2 \cdot \frac{1.1 - 1}{9.07 \Omega}$$

Évaluer la formule ↗

#### 2) Admittance utilisant un paramètre dans la méthode Nominal T Formule ↗

Formule

$$Y_t = 2 \cdot \frac{A_t - 1}{Z_t}$$

Exemple avec Unités

$$0.0221 \text{ s} = 2 \cdot \frac{1.1 - 1}{9.07 \Omega}$$

Évaluer la formule ↗

#### 3) Angle d'extrémité de réception en utilisant la puissance d'extrémité d'envoi dans la méthode T nominale Formule ↗

Formule

$$\Phi_{r(t)} = \arccos \left( \frac{P_{s(t)} - P_{\text{loss}(t)}}{V_{r(t)} \cdot I_{r(t)} \cdot 3} \right)$$

Exemple avec Unités

$$90.3116^\circ = \arccos \left( \frac{8.2 \text{ w} - 85.1 \text{ w}}{320.2 \text{ v} \cdot 14.72 \text{ A} \cdot 3} \right)$$

Évaluer la formule ↗

#### 4) Courant capacitif dans la méthode T nominale Formule ↗

Formule

$$I_{c(t)} = I_{s(t)} - I_{r(t)}$$

Exemple avec Unités

$$1.48 \text{ A} = 16.2 \text{ A} - 14.72 \text{ A}$$

Évaluer la formule ↗

#### 5) Efficacité de transmission dans la méthode T nominale Formule ↗

Formule

$$\eta_t = \frac{P_{r(t)}}{P_{s(t)}}$$

Exemple avec Unités

$$30.5122 = \frac{250.2 \text{ w}}{8.2 \text{ w}}$$

Évaluer la formule ↗



## 6) Envoi de la tension finale à l'aide de la régulation de tension dans la méthode Nominal T Formule

Formule

$$V_{s(t)} = V_{r(t)} \cdot (\%V_t + 1)$$

Exemple avec Unités

$$399.9298 \text{ v} = 320.2 \text{ v} \cdot (0.249 + 1)$$

Évaluer la formule 

## 7) Envoi de la tension finale à l'aide de la tension capacitive dans la méthode T nominale Formule

Formule

$$V_{s(t)} = V_{c(t)} + \left( \frac{I_{s(t)} \cdot Z_t}{2} \right)$$

Exemple avec Unités

$$460.467 \text{ v} = 387 \text{ v} + \left( \frac{16.2 \text{ A} \cdot 9.07 \Omega}{2} \right)$$

Évaluer la formule 

## 8) Envoi du courant de fin dans la méthode T nominale Formule

Formule

$$I_{s(t)} = I_{r(t)} + I_{c(t)}$$

Exemple avec Unités

$$16.2 \text{ A} = 14.72 \text{ A} + 1.48 \text{ A}$$

Évaluer la formule 

## 9) Envoi du courant final en utilisant les pertes dans la méthode nominale T Formule

Formule

$$I_{s(t)} = \sqrt{\left( \frac{P_{\text{loss}(t)}}{\frac{3}{2}} \cdot R_t \right) - \left( I_{r(t)}^2 \right)}$$

Exemple avec Unités

$$14.4899 \text{ A} = \sqrt{\left( \frac{85.1 \text{ W}}{\frac{3}{2}} \cdot 7.52 \Omega \right) - \left( 14.72 \text{ A}^2 \right)}$$

Évaluer la formule 

## 10) Impédance utilisant la tension capacitive dans la méthode nominale T Formule

Formule

$$Z_t = 2 \cdot \frac{V_{c(t)} - V_{r(t)}}{I_{r(t)}}$$

Exemple avec Unités

$$9.0761 \Omega = 2 \cdot \frac{387 \text{ v} - 320.2 \text{ v}}{14.72 \text{ A}}$$

Évaluer la formule 

## 11) Impédance utilisant le paramètre D dans la méthode T nominale Formule

Formule

$$Z_t = 2 \cdot \frac{A_t - 1}{Y_t}$$

Exemple avec Unités

$$9.0498 \Omega = 2 \cdot \frac{1.1 - 1}{0.0221 \text{ s}}$$

Évaluer la formule 

## 12) Paramètre A dans la méthode T nominale Formule

Formule

$$A_t = 1 + \left( Y_t \cdot \frac{Z_t}{2} \right)$$

Exemple avec Unités

$$1.1002 = 1 + \left( 0.0221 \text{ s} \cdot \frac{9.07 \Omega}{2} \right)$$

Évaluer la formule 




### 13) Paramètre A pour le réseau réciproque dans la méthode T nominale Formule

Formule

$$A_t = \frac{1 + (B_t \cdot C)}{D_t}$$

Exemple avec Unités

$$0.5015 = \frac{1 + (9.66\Omega \cdot 0.25s)}{6.81}$$

Évaluer la formule 

### 14) Paramètre B dans la méthode T nominale Formule

Formule

$$B_t = Z_t \cdot \left( 1 + \left( Z_t \cdot \frac{Y_t}{4} \right) \right)$$

Exemple avec Unités

$$9.5245\Omega = 9.07\Omega \cdot \left( 1 + \left( 9.07\Omega \cdot \frac{0.0221s}{4} \right) \right)$$

Évaluer la formule 

### 15) Pertes dans la méthode T nominale Formule

Formule

$$P_{\text{loss}(t)} = 3 \cdot \left( \frac{R_t}{2} \right) \cdot \left( I_{r(t)}^2 + I_{s(t)}^2 \right)$$

Exemple avec Unités

$$5404.4556w = 3 \cdot \left( \frac{7.52\Omega}{2} \right) \cdot \left( 14.72A^2 + 16.2A^2 \right)$$

Évaluer la formule 

### 16) Régulation de tension à l'aide de la méthode T nominale Formule

Formule

$$\%V_t = \frac{V_{s(t)} - V_{r(t)}}{V_{r(t)}}$$

Exemple avec Unités

$$0.2498 = \frac{400.2v - 320.2v}{320.2v}$$

Évaluer la formule 

### 17) Tension capacitive dans la méthode T nominale Formule

Formule

$$V_{c(t)} = V_{r(t)} + \left( I_{r(t)} \cdot \frac{Z_t}{2} \right)$$

Exemple avec Unités

$$386.9552v = 320.2v + \left( 14.72A \cdot \frac{9.07\Omega}{2} \right)$$

Évaluer la formule 

### 18) Tension capacitive utilisant la tension d'extrémité d'envoi dans la méthode T nominale Formule

Formule

$$V_{c(t)} = V_{s(t)} - \left( \frac{I_{s(t)} \cdot Z_t}{2} \right)$$

Exemple avec Unités

$$326.733v = 400.2v - \left( \frac{16.2A \cdot 9.07\Omega}{2} \right)$$

Évaluer la formule 



## 19) Tension d'extrémité de réception en utilisant la tension capacitive dans la méthode T nominale Formule

Formule

$$V_{r(t)} = V_{c(t)} - \left( \frac{I_{r(t)} \cdot Z_t}{2} \right)$$

Exemple avec Unités

$$320.2448 \text{ v} = 387 \text{ v} - \left( \frac{14.72 \text{ A} \cdot 9.07 \Omega}{2} \right)$$







Évaluer la formule 



## Variables utilisées dans la liste de Méthode T nominale en ligne moyenne Formules ci-dessus




- $\%V_t$  Régulation de tension en T
- $A_t$  Un paramètre dans T
- $B_t$  Paramètre B en T (Ohm)
- $C$  Paramètre C (Siemens)
- $D_t$  Paramètre D en T
- $I_{c(t)}$  Courant capacitif en T (Ampère)
- $I_{r(t)}$  Courant d'extrémité de réception en T (Ampère)
- $I_{s(t)}$  Envoi du courant de fin en T (Ampère)
- $P_{loss(t)}$  Perte de puissance en T (Watt)
- $P_{r(t)}$  Réception de la puissance finale en T (Watt)
- $P_{s(t)}$  Envoi de la puissance finale en T (Watt)
- $R_t$  Résistance en T (Ohm)
- $V_{c(t)}$  Tension capacitive en T (Volt)
- $V_{r(t)}$  Tension d'extrémité de réception en T (Volt)
- $V_{s(t)}$  Tension de fin d'envoi en T (Volt)
- $Y_t$  Admission en T (Siemens)
- $Z_t$  Impédance en T (Ohm)
- $\eta_t$  Efficacité de transmission en T
- $\Phi_{r(t)}$  Angle de phase de fin de réception en T (Degré)

## Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Méthode T nominale en ligne moyenne Formules ci-dessus

- **Les fonctions:** **acos**, **acos**(Number)  
*La fonction cosinus inverse est la fonction inverse de la fonction cosinus. C'est la fonction qui prend un rapport en entrée et renvoie l'angle dont le cosinus est égal à ce rapport.*
- **Les fonctions:** **cos**, **cos**(Angle)  
*Le cosinus d'un angle est le rapport du côté adjacent à l'angle à l'hypoténuse du triangle.*
- **Les fonctions:** **sqrt**, **sqrt**(Number)  
*Une fonction racine carrée est une fonction qui prend un nombre non négatif comme entrée et renvoie la racine carrée du nombre d'entrée donné.*
- **La mesure:** **Courant électrique** in Ampère (A)  
*Courant électrique Conversion d'unité* 
- **La mesure:** **Du pouvoir** in Watt (W)  
*Du pouvoir Conversion d'unité* 
- **La mesure:** **Angle** in Degré (°)  
*Angle Conversion d'unité* 
- **La mesure:** **Résistance électrique** in Ohm ( $\Omega$ )  
*Résistance électrique Conversion d'unité* 
- **La mesure:** **Conductivité électrique** in Siemens (S)  
*Conductivité électrique Conversion d'unité* 
- **La mesure:** **Potentiel électrique** in Volt (V)  
*Potentiel électrique Conversion d'unité* 



## Téléchargez d'autres PDF Important Ligne moyenne

- Important Méthode du condenseur final dans la ligne moyenne Formules 
- Important Méthode Pi nominale en ligne moyenne Formules 
- Important Méthode T nominale en ligne moyenne Formules 

## Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  Pourcentage de gains 
-  PPCM de deux nombres 
-  Fraction mixte 

Veuillez PARTAGER ce PDF avec quelqu'un qui en a besoin !

## Ce PDF peut être téléchargé dans ces langues

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/8/2024 | 8:08:25 AM UTC

