

Sommaire :

Introduction générale

- Rôle des matériels dans l'organisation et l'économie du chantier
- Influence du choix des équipements sur les délais, les coûts et la sécurité
- Notions de rendement, de capacité et de productivité

Première partie – Généralités sur les matériels de chantier

1. Définition et classification des matériels de chantier
2. Critères techniques et économiques de choix des matériels
3. Rendement des engins et conditions d'utilisation
4. Sécurité générale liée à l'emploi des matériels

Deuxième partie – Installations de chantier

5. Organisation générale des installations de chantier
6. Implantation du chantier et circulation interne
7. Bâtiments provisoires (bureaux, vestiaires, dépôts)
8. Réseaux provisoires : eau, électricité, air comprimé
9. Aires de stockage et zones de préfabrication
10. Hygiène, sécurité et protection de l'environnement

Troisième partie – Matériels d'équipement de chantier

11. Centrales à béton et à mortier
12. Installations de fabrication et de distribution des matériaux
13. Groupes électrogènes et compresseurs
14. Matériels auxiliaires et équipements complémentaires

Quatrième partie – Matériels de manutention

15. Principes généraux de la manutention
16. Appareils de levage
17. Grues à tour
18. Grues mobiles
19. Treuils, palans et dispositifs de levage
20. Organisation et sécurité des opérations de manutention

Cinquième partie – Matériels de transport

21. Transport interne sur chantier
22. Transport externe des matériaux
23. Camions de chantier et tombereaux
24. Bennes, convoyeurs et transport continu
25. Optimisation des circuits de transport et des cadences

Sixième partie – Matériels spéciaux

26. Matériels pour fondations spéciales
27. Engins de forage et de battage
28. Matériels pour travaux souterrains
29. Matériels pour travaux hydrauliques
30. Engins pour travaux en conditions particulières

Septième partie – Économie et gestion des matériels

31. Coût d'achat et d'exploitation des matériels
32. Amortissement des engins
33. Entretien, maintenance et disponibilité
34. Location ou propriété du matériel