

Note Méthodologique : Coffrage Décoffrage en Construction

Synthèse structurée de la démarche et des étapes de réalisation de la mission.

Contexte & finalité de la méthodologie

Cadrage issu des sections Introduction, Pourquoi formaliser..., Panorama méthodologique.

- Sécuriser l'ouvrage et maîtriser risques et délais par l'anticipation (charges, séquences, interfaces).
- Poser un langage commun et des repères concrets entre Méthodes, Production et HSE.
- Déployer un système: analyse, planification, exécution contrôlée, retour d'expérience.
- Formaliser des procédures pour la traçabilité et des critères clairs d'acceptation/refus (points d'arrêt avant coulage et retrait des étais).

Point clé : Rechercher la simplicité opératoire et la répétabilité (moins de variantes, plus de standards) avec preuves de conformité conservées.

Objectifs de la mission

Extraits de la section B2) Objectifs et résultats attendus.

- Prévenir chutes, écrasements, ruptures et garantir la conformité géométrique.
 - Optimiser les cycles par des plans validés, des modes opératoires clairs et une traçabilité des contrôles.
 - Plans et notes de calcul revus sous 72 h avant le premier coulage.
 - Mode opératoire affiché et compris par 100 % des opérateurs.
 - Vérification des appuis/étiements à chaque changement de phase; taux de non-conformités < 2 %/semaine; décoffrage validé par Production et HSE.
-

Périmètre / livrables attendus

Synthèse des livrables cités dans les sections B2, B4 et Panorama méthodologique.

- Plans de coffrage et notes de calcul conformes (EN 12812, EN 13670), hypothèses documentées.
- Mode opératoire d'exécution validé (points d'arrêt, critères d'acceptation, plan de secours).
- Plan d'implantation/logistique, ordonnancement des cycles, plan de levage.
- Check-lists de contrôle et critères de libération (avant coulage, avant retrait/décoffrage).
- Dossier de traçabilité: signatures Production+HSE, photos/mesures, certificats des accessoires.
- Matrice de risques/criticité et jalons de revues (J-14, J-3, H-24/H-1).
- Retour d'expérience formalisé sous 7 jours après coulage.

Démarche méthodologique (étapes)

Étape 1 – Analyse des données et cadrage risques

- Collecter plans d'exécution, charges, interfaces, accès, météo, calendrier.
- Réaliser diagnostic documentaire, cartographie des risques et matrice de criticité.
- Jalons de conception à J-14 et J-3 pour sécuriser la cohérence avant arrivée des équipements.
- Livrables: base de décision et critères d'acceptation.

Étape 2 – Choix des systèmes et notes de calcul

- Comparer scénarios (coût, cadence, sécurité) et arrêter la solution technique.
- Établir notes de calcul (EN 12812, EN 13670), intégrer vent/effets dynamiques; marge $\geq 1,30$.
- Documenter limites et hypothèses.
- Livrables: choix validé et notes de calcul.

Étape 3 – Planification et logistique de chantier

- Définir plan d'implantation, ordonnancement des cycles et plan de levage.
- Dimensionner lots (étais, panneaux, consommables) et rotations.
- Contrôles de prérequis à H-24 et H-1 (ancrages, plateformes, garde-corps, voies de grue).
- Livrables: planning opérationnel et liste des moyens.

Étape 4 – Mode opératoire et briefing d'exécution

- Rédiger/valider le mode opératoire (points d'arrêt, critères, plan de secours).
- Briefing de 10 minutes en début de poste; contrôle croisé en binôme sur assemblages critiques.
- Livrables: mode opératoire affiché et compris par 100 % des opérateurs.

Étape 5 – Contrôles, libérations et retour d'expérience

- Définir check-lists et critères de libération (résistance béton, températures, déformations).
- Exiger double signature (Production + HSE) et enregistrements photos/mesures.
- Retour d'expérience formalisé sous 7 jours pour améliorer les cycles suivants.
- Livrables: PV de libération et note de REX.

Planning / durée / jalons

Jalon	Échéance	Objet / Validation
Revue de conception initiale	J-14	Cohérence technique et risques (cadrage).
Revue de préparation	J-7	Validation plans, logistique et ressources.
Revue de conception finale	J-3	Arbitrages finaux; risques résiduels maîtrisés.
Contrôle plans/notes	72 h avant 1er coulage	Plans et notes de calcul revus/validés.

Contrôles pré-opérationnels	H-24 / H-1	Prérequis validés (ancrages, plateformes, voies de grue, protections).
Retour d'expérience	Sous 7 jours	REX post-coulage pour ajustements de cycles.

Prérequis & données nécessaires (inputs)

Éléments indispensables issus des sections Étape 1–3, Contrôles journaliers.

- Plans d'exécution, charges prévues, interfaces, accès, météo, calendrier.
 - Notices fournisseurs et hypothèses de calcul (EN 12812, EN 13670), charges de vent/effets dynamiques.
 - Plan d'implantation, zones de stockage, circulations et voies de grue.
 - Appuis/ancrages/contreventements disponibles et vérifiés; plateformes et garde-corps en place.
 - Inventaire des accessoires critiques (tiges, écrous, étais) avec certificats et critères de rebut.
 - Check-lists standardisées (8 points) et critères de libération (avant coulage/décoffrage).
 - Compétences des équipes et briefing de 10 minutes prévu par poste.
 - Outils de contrôle: niveau, marteau d'essai, gabarits, relevés de température/résistance.
-

Modalités de pilotage & qualité (comités, validations, risques)

Synthèse des mécanismes de gouvernance et de maîtrise qualité mentionnés.

- Contrôle de conception en 3 niveaux (pair / chef de chantier / ingénierie), aligné ISO 45001.
 - Points d'arrêt obligatoires avant coulage et avant retrait des étais; double signature Production + HSE.
 - Contrôles journaliers outillés et check-list 8 points; alerte immédiate si 1 point critique non conforme.
 - Revues jalonnées (J-14, J-7, J-3, H-24/H-1) et essais à blanc pour les cas complexes.
 - Révision documentaire tous les 30 jours ou à chaque changement majeur; version unique accessible en zone de travail.
 - Matrice de risques/criticité avec seuil déclenchant un point d'arrêt sécurité.
 - Marge de sécurité explicite sur dimensionnements ($\geq 1,30$ à $\geq 1,50$ selon repères EN 12812).
 - Suivi d'indicateurs: taux de NC (< 2 %/semaine), respect des jalons, maturité documentaire, détection d'écarts avant coulage.
-
-