

RECOmmandation

DU COMITÉ TECHNIQUE NATIONAL DES INDUSTRIES DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS

Prévention des risques dus à l'utilisation des plates-formes de travail en encorbellement

Pour vous aider à la mise en œuvre et à l'utilisation de PTE, en préconisant :

- la réalisation d'un plan de calepinage précis et détaillé,
- une vérification de la compétence et du savoir faire des différents intervenants,
- des vérifications périodiques du matériel.



R.464

Adoptée par le Comité Technique National du Bâtiment et des Travaux Publics (CTN B) le 24 avril 2012
 Cette recommandation a été préparée par la Commission du Comité Technique Régional (CTR 2) de
 la CRAMIF (Caisse Régionale d'Assurance Maladie d'Ile-de-France).

→ Sommaire

① Préambule	2	4 2 - Conception et réalisation du plan de calepinage	
② Champ d'application	2	4 3 - Réception lors de la livraison, dépliement et repliement des PTE	
③ Objet de la recommandation	3	4 4 - Mise en place des PTE	
3 1 - Définition		4 5 - Utilisation des PTE	
3 2 - Composition des PTE		4 6 - Maintenance et entretien des PTE	
3 2 - Principes de prévention		4 7 - Compétances des différents intervenants	
④ Mesures de prévention	4	→ Annexes	10
4 1 - Choix des PTE			

① Préambule

Ce document traite des conditions d'utilisation des Plates-formes de Travail en Encorbellement ou PTE et définit les bonnes pratiques afin de prévenir les risques d'accidents (Voir les principales causes d'accident en annexe 1).

La majorité des accidents graves ou mortels recensés dans la base de données EPICEA met en évidence une absence ou un défaut du plan de calepinage ou de mise en œuvre des PTE.

② Champ d'application

Le présent texte est applicable à tous les chefs d'entreprise des industries du Bâtiment et des Travaux Publics dont le personnel relève pour tout ou partie du Régime Général de la Sécurité Sociale et met en œuvre ou utilise, même à titre occasionnel, des Plates-formes de Travail en Encorbellement.

Dans le cas d'une mise à disposition des PTE à une tierce entreprise, il appartient à cette dernière de respecter les mesures de prévention qui s'imposent pour l'utilisation et les vérifications de cet équipement de travail. Un protocole de mise à disposition du matériel rédigé entre les parties permet de consigner les obligations et responsabilités réciproques (exemple de convention de mise à disposition de matériel en annexe 2).

③ Objet de la recommandation

3 | 1 - Définition

Les Plates-formes de Travail en Encorbellement ou PTE sont des équipements de travail monoblocs qui permettent de constituer un plancher de travail en hauteur.

Ce plancher de travail qui sert habituellement à la pose, à la stabilisation, au réglage et à l'utilisation des éléments de coffrage verticaux et dans certains cas horizontaux, permet également la circulation du personnel, le contournement des refends et le stockage provisoire de l'outillage, des matériels et accessoires, dans les limites des charges d'exploitation définies par le fabricant.

Pour répondre à cet usage, les PTE doivent être conformes à la norme NFP 93-351.

Les plates-formes réalisées à partir de consoles métalliques fixées à la façade ou « échafaudages en console » ainsi que les PTE constituées d'un assemblage d'éléments provenant de fabricants différents, sont exclues de la présente recommandation.

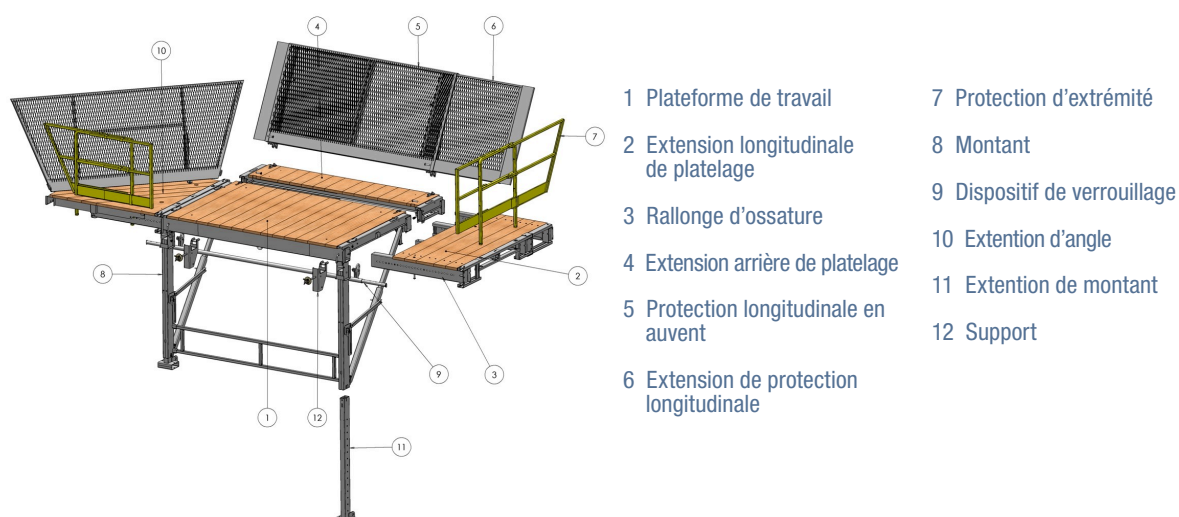
3 | 2 - Composition des PTE

Les PTE sont constituées des composants suivants utilisés conjointement :

- les supports qui sont installés, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un élément de reprise sur l'ouvrage pour constituer les appuis,
- les plates-formes de travail qui sont constituées par une ossature, un platelage ou plancher, des protections longitudinales avec rallonges et extensions, et des dispositifs anti-soulèvement à verrouillage/déverrouillage automatique,
- des dispositifs complémentaires indispensables, tels que des protections d'extrémités, des dispositifs complémentaires spécifiques qui permettent d'adapter les PTE aux différentes configurations architecturales.

Les supports qui sont fixés directement sur les voiles béton sont appelés couramment « attaches volantes » ou « sabots ».

ECLATÉ D'UNE PTE



3 | 3. - Principes de prévention

L'application des principes généraux de prévention dans le cas de l'utilisation des PTE conduit à faire des recommandations pour :

- le choix des PTE,
- la conception et la réalisation d'un plan de calepinage précis et détaillé établi par une personne compétente et validé par le bureau d'études structures et par le chantier,
- les opérations de réception, dépliement et repliement, de mise en œuvre, d'utilisation, de maintenance et entretien, confiées à du personnel spécifiquement formé,
- les vérifications périodiques du matériel (voir les vérifications périodiques nécessaires en annexe 3).

Selon les cas et l'importance du chantier, la personne compétente chargée d'élaborer le plan de calepinage peut faire partie du chantier, d'un bureau des méthodes ou d'un bureau d'études structures de l'entreprise, du fabricant ou de l'entreprise de location des PTE.

④ Mesure de prévention

Le personnel affecté à la réception, au dépliement, au repliement (cf. §4.3), à la mise en place (cf. §4.4), à la maintenance et à l'entretien (cf. §4.6) des PTE, doit disposer avant toute intervention du plan de calepinage, de la ou des notice(s) du fabricant et des cinématiques illustrées prévues au §4.4.

4 | 1 - Choix des PTE

- Choisir les PTE conformes à la norme NFP 93-351 qui permettent, quel que soit l'avancement du chantier, d'assurer en fonction du mode opératoire prévu, le ceinturage complet de l'ouvrage¹.
- Utiliser sur un chantier donné des PTE et leurs composants² qui proviennent d'un seul et même fabricant.
- Employer les PTE dans les limites de leur utilisation prévue dans la notice du fabricant ou faire valider par ce dernier les cas particuliers d'utilisation³.

¹ Le ceinturage complet recherché doit être obtenu principalement par des PTE. Lorsque le mode opératoire prévoit l'utilisation conjointe de PTE, de tables coffrantes, de platelages sur tours d'étaieiment, ..., le ceinturage complet peut être obtenu grâce à la juxtaposition de ces différents équipements de travail et dispositifs de protection collective.

² Parmi les composants des PTE, on peut citer en particulier :

- les supports avec leurs éléments de reprise éventuels (fixation sur dalles ou sous dalles, par exemple),
- la plate-forme de travail avec les composants intégrés ou spécifiques : dispositifs anti-soulèvement à verrouillage/déverrouillage automatique, extensions longitudinales de platelage, rallonges d'ossature, extensions arrières, extensions de protection longitudinales ...
- les dispositifs complémentaires indispensables, tels que les protections d'extrémités ...
- les dispositifs complémentaires spécifiques et qui permettent l'adaptation des PTE à la configuration architecturale de l'ouvrage : rallonges de ferme, platelages d'angle...

³ Exemples de cas particuliers d'utilisation d'une PTE :

- recette à matériaux,
- protection pour travaux de couverture,
- coffrage de balcons,
- support d'échafaudages ou de tours d'étaieiment,
- PTE reposant, même partiellement, sur des tours d'étaieiment ou des étais.

4 | 2 - Conception et réalisation du plan de calepinage

- Établir ou faire établir par une personne compétente, à partir des informations fournies par le chantier, un plan de calepinage pour chaque niveau.
- Soumettre ce plan de calepinage au bureau d'étude structure pour avis et prise en compte dans l'élaboration des plans d'exécution.
- Faire valider par le chantier le plan de calepinage définitif avant son application.

Ce plan⁴ doit :

- permettre une protection périphérique complète qui soit adaptée à la conformation de l'ouvrage, de son environnement, au mode opératoire retenu, aux efforts transmis ou repris par les PTE et leurs composants, à la résistance des bétons en fonction de leur maturité,
- permettre d'assurer la continuité des planchers et des protections sur la périphérie du bâtiment en tenant compte en particulier des points singuliers, tels que balcons, corniches, décrochements de façade, différences de niveaux entre planchers ...
- permettre d'identifier et de repérer les PTE, leurs principaux composants, ainsi que la position et le type de support utilisé,
- indiquer les différents équipements de travail et dispositifs de protection collective, qui complètent les PTE,
- reprendre la nomenclature des PTE et de leurs principaux composants ainsi que les coupes de détail permettant la compréhension de la juxtaposition avec les différents autres équipements de travail et dispositifs de protection collective mis en place (outils de façade, échafaudages, recettes à matériaux ...).

- Proscrire le positionnement des supports dans les linteaux, en tête de voiles non contreventés, ou dans les éléments maçonnés. Si une impossibilité technique conduit à une telle situation, faire valider la résistance par un bureau d'études structures qui devra, entre autre, tenir compte de la maturité des bétons.
- Organiser, en concertation avec le chantier, la livraison des PTE pour que la pose respecte l'ordre d'avancement de la réalisation du gros œuvre. Eviter le stockage provisoire des PTE⁵ sur le chantier.

⁴ Le plan de calepinage découle de l'examen d'adéquation qui intègre entre autre, le mode constructif utilisé, les limites d'utilisation du matériel et les contraintes environnementales. Ces dernières se déduisent des différents plans : de masse, de situation, et d'installation de chantier (voir la liste des informations nécessaires pour la réalisation du plan de calepinage – Annexe 4).

Le plan de calepinage, éventuellement complété par des annexes, regroupe sur un même document, toutes les informations pertinentes pour que les PTE soient montées et assemblées conformément aux décisions partagées par le bureau d'études structures, le bureau des méthodes et le chantier.

La traçabilité de ce document devra permettre au chantier de s'assurer que le plan définitif a formellement été validé par le bureau d'études structures avant le commencement des travaux.

Il comporte notamment les indications suivantes :

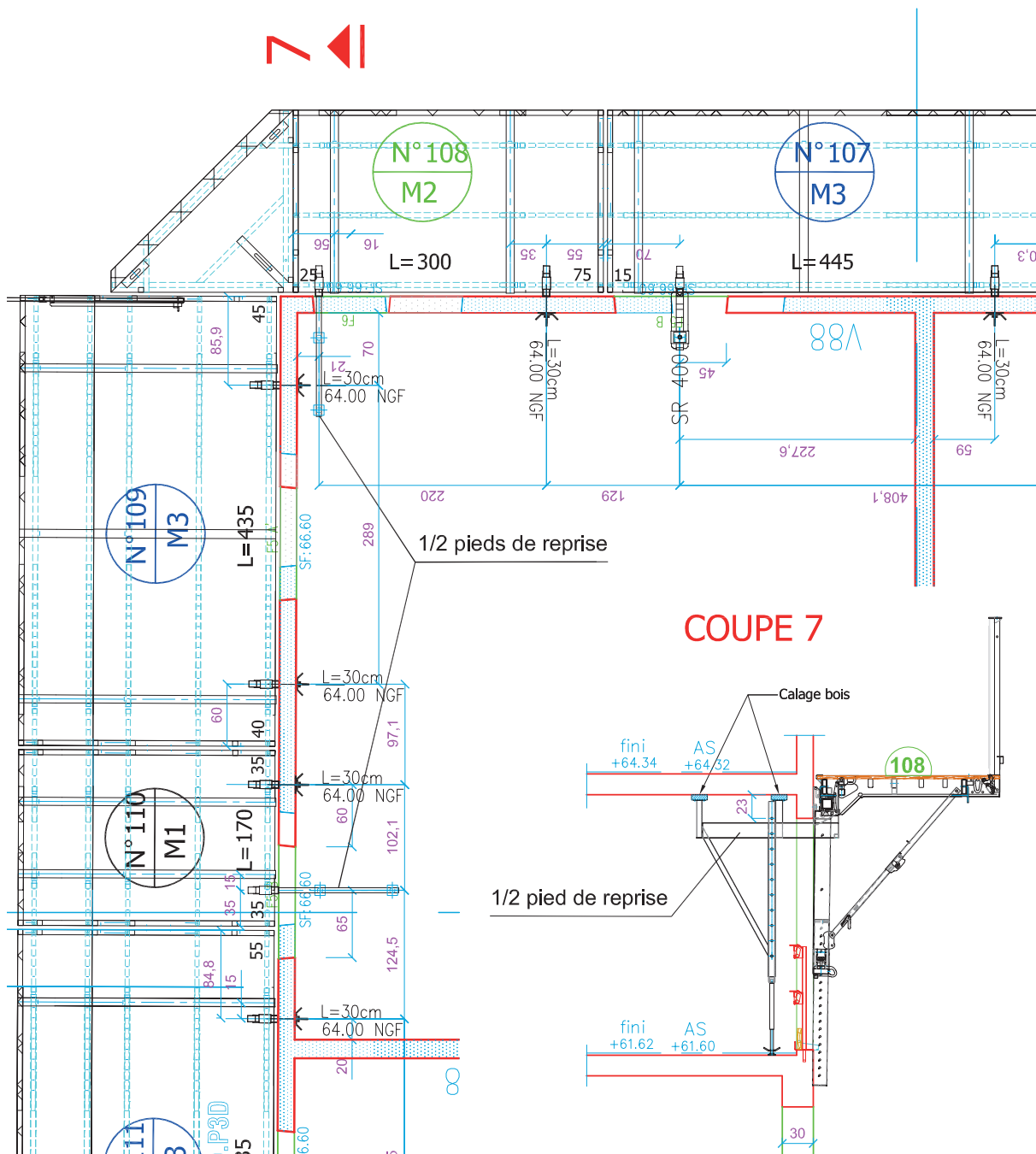
- la position des réservations des supports,
- les numéros des PTE permettant de les identifier et de les positionner,
- les charges maximales admissibles et leurs positions sur les platelages,
- les composants complémentaires indispensables ou spécifiques,
- le détail des supports et de leurs éventuels éléments de reprise.

Voir un exemple de démarche à suivre pour l'élaboration du plan de calepinage en annexe 5.

⁵ Lorsque le stockage provisoire des PTE sur le chantier s'impose, aménager une surface résistante, stable, plane et sensiblement horizontale.

Détail d'un plan de calepinage

NOMENCLATURE DES PTE													
01.N°	03.TYPE	04.LONG.TOTA LE	05.ANGLE, GAUCHE	06.EXT.GA UCHE	07.LONG.PLAT EAU	08.EXT.DR OITE	09.ANGLE, DROITE	10.SUPPORTS .STANDARD	11.SUPPORTS SUR,DALLE,S R400	12.1/2 PIED.DE, REPRISE	13.SUPPORTS .Standard 40cm	14.SUPPORTS .Standard 60cm	1
107	M3	445	0	15	350	80	0	0	2	0	0	0	0
108	M2	300	1	25	200	75	0	1	0	1	0	0	0
109	M3	435	0	40	350	45	0	2	0	0	0	0	0
110	M1	170	0	35	100	35	0	1	0	1	0	0	0
111	M3	435	0	30	350	55	0	2	0	0	0	0	0



4 | 3 - Réception lors de la livraison, dépliement et repliement des PTE

- S'assurer que l'ordre de la livraison et du colisage des PTE est respecté,
- Contrôler la conformité entre le matériel livré et la nomenclature des pièces mentionnées sur le plan de calepinage des PTE,
- Stocker si nécessaire le matériel sur une aire appropriée,
- Déplier les PTE et les équiper si besoin de leurs composants selon le plan de calepinage et la notice du fabricant,
- Vérifier la fixation et le fonctionnement éventuel des composants (garde-corps, protections longitudinales, extensions de planchers et de protections longitudinales, anti-soulèvement ...),
- Replier et conditionner le matériel selon les préconisations du fabricant en vue de son transport,
- Effectuer la vérification des PTE dans le cadre de leur mise en service (voir annexe 3).

Les PTE doivent être livrées prêtes à l'utilisation sur le chantier et équipées de tous les composants prévus. Cette mesure vise à limiter les assemblages réalisés sur le chantier.

4 | 4 - Mise en place des PTE

- Respecter la procédure, comprenant notamment des cinématiques illustrées et assurant une protection collective permanente du personnel dans toutes les phases transitoires de la mise en place des PTE,
- Réaliser les éventuelles adaptations⁶ prévues sur le plan de calepinage lors des changements de niveau sur une aire appropriée,
- Contrôler le respect de l'implantation des supports selon le plan de calepinage,
- Vérifier les fixations effectives des supports à la structure du bâtiment,
- Vérifier que la zone où doit être implantée la PTE correspond à celle définie sur le plan de calepinage et que les autres équipements de travail ou dispositifs de protection collective ne gêneront pas cette opération⁷,
- Guider la mise en place des PTE depuis un poste de travail équipé d'une protection collective,
- Récupérer en sécurité les supports du niveau achevé, selon la cinématique préalablement définie,
- Vérifier l'enclenchement effectif du verrouillage du dispositif anti-soulèvement avant désélingage,
- Effectuer les vérifications journalières et les vérifications prévues lors de chaque mise en place des PTE (voir annexe 3).

⁶ Ces adaptations permettent l'utilisation des PTE d'un niveau sur l'autre, en fonction des éventuelles variations architecturales de la façade.

⁷ La façade doit être libre de tout obstacle susceptible de gêner la pose ou de compromettre la stabilité de la PTE.

4 | 5 - Utilisation des PTE

- S'assurer de l'état et de la fixation des planchers, des protections longitudinales et des protections d'extrémités,
- Maintenir les planchers dégagés de tout encombrement,
- S'assurer que les éventuelles charges stockées le sont dans les limites indiquées sur le plan de calepinage et qu'un passage libre est maintenu,
- Effectuer les vérifications journalières prévues avant l'utilisation des PTE (voir annexe 3).

Les limites des charges stockées sur les PTE sont définies tant par leur importance que par leur emplacement, précisées dans la notice du fabricant, elles peuvent être utilement reportées sur le plan de calepinage.

4 | 6 - Maintenance et entretien des PTE

- Vérifier l'état de conservation, la fixation et le fonctionnement éventuel des composants qui équipent les PTE,
- Déterminer le matériel à réformer et celui à réparer, procéder à l'arbitrage éventuellement nécessaire,
- Réaliser les opérations de remise en état nécessaires avec les composants prévus ou validés par le fabricant, sur une aire appropriée,
- Effectuer la vérification des PTE dans le cadre de leur remise en service (voir annexe 3).

4 | 7 - Compétences des différents intervenants

Les différents intervenants sur les PTE doivent avoir un savoir-faire et des compétences leur permettant de maîtriser les risques liés à cet équipement de travail.

Les activités concernées par cette disposition sont regroupées en six catégories :

- le choix des PTE,
- la conception, la réalisation du plan de calepinage et de la procédure de mise en place,
- la réception lors de la livraison, le dépliement et le repliement des PTE,
- la mise en place des PTE,
- l'utilisation des PTE,
- la maintenance et l'entretien des PTE.

Les référentiels des compétences de ces six catégories sont fournis en annexe 6.

→ Annexes

- Annexe 1 : **Principales causes d'accidents**
- Annexe 2 : **Exemple de convention de mise à disposition de matériel à une tierce entreprise**
- Annexe 3 : **Vérifications périodiques**
- Annexe 4 : **Informations nécessaires à la réalisation du plan de calepinage**
- Annexe 5 : **Exemple de démarche à suivre pour l'élaboration du plan de calepinage**
- Annexe 6 : **Référentiels des compétences requises**

→ Annexe 1 : Principales causes d'accidents

Origine des accidents

① Ouvrage ou Support :

- rupture de l'ouvrage dans lequel est fixé le support. Causes : résistance insuffisante, absence de ferrailage, manque de coordination entre le bureau d'études / bureau des méthodes / le chantier, fixation dans une partie non contreventée,
- défaillance des appuis : défaut d'alignement horizontal des appuis d'une même PTE, mauvaise implantation des appuis, supports de formes ou de provenances différentes et non compatibles entre eux.

② Plates-formes de travail :

- absence de verrouillage, verrouillage inopérant ou partiel,
- bracons de consoles non clavetés en position déployée d'utilisation,
- surcharge sur la PTE,
- porte à faux excessif,
- planchers incomplets, en mauvais état, ou complétés par des éléments non fixés, ou de résistance insuffisante (improvisation chantier),
- auvent incomplet, non jointif ou discontinu.

③ Accessoires complémentaires ou à leur absence :

- absence d'appui en pied de console,
- garde-corps d'extrémité absent, incomplet ou non fixé à la plate forme,
- auvents d'angle inexistant, incomplets, insuffisamment fixés.

NB : Les causes mentionnées ci-dessus sont les causes immédiates indiquées dans les rapports des enquêtes accidents effectuées. Elles renvoient, pour la majorité des cas, à un défaut ou une absence de plan de calepinage ou de mise en œuvre des PTE.

→ Annexe 2 : Exemple de convention de mise à disposition de matériel à une tierce entreprise

Entre La société

Inscrite au registre de commerce de _____ sous le numéro _____

Assurée en Responsabilité Civile par _____ sous le numéro de police RC _____

représentée par _____

Ci-dénommée «le prêteur»

Et, d'autre part

L'entreprise

Inscrite au registre de commerce de _____ sous le n°. _____

Assurée en Responsabilité Civile par les assurances _____ sous le numéro de police _____

représentée par Monsieur _____ , _____

Ci-dénommée
«L'Emprunteur»

Article 1 – Objet

Dans le cadre de la solidarité professionnelle, le Prêteur s'engage à mettre à la disposition de l'Emprunteur de manière provisoire pour la durée fixée à l'article 3 du présent contrat le matériel désigné ci-après à l'article 2.

L'Emprunteur accepte cette mise à disposition et les responsabilités y afférentes et s'engage à respecter l'intégralité des obligations mises à sa charge en vertu de la présente convention.

Article 2 – Matériels mis a disposition

Le matériel mis à la disposition de l'Emprunteur par le Prêteur est (sont) désigné(s) ci-après :

Article 3 – Durée

La présente mise à disposition est fixée du _____ au _____ .

D'un commun accord, les parties pourront convenir de proroger la durée de la mise à disposition, par signature d'un avenant à la présente convention au moins 1 semaine avant l'expiration de la période initiale.

A l'issue de la convention, l'Emprunteur remettra à la disposition du Prêteur le matériel prêté.

Article 4 – Responsabilité de vérification, d'entretien, de surveillance et de sécurité du travail

Ces responsabilités incomberont à l'Emprunteur.

L'emprunteur détenant, pour la durée prévue à l'article 3, la responsabilité du matériel prêté, s'engage à faire le nécessaire quant à la vérification par un bureau de contrôle compétent, la sécurité, l'entretien et la surveillance du matériel prêté.

L'Emprunteur supportera, le cas échéant, les conséquences d'éventuelles dégradations au matériel prêté.

Article 5 – Responsabilité

L'Emprunteur sera considéré comme seul responsable des dommages causés au matériel prêté mis à sa disposition pendant la durée du présent contrat.

Il s'engage donc à être couvert à ce titre par sa police d'assurance responsabilité civile.

Article 6 – Facturation

Mise à disposition à titre gracieux.

Fait à _____ Le _____
en deux exemplaires originaux

LE PRETEUR

L'EMPRUNTEUR

→ Annexe 3 : Vérifications périodiques

Vérifications journalières, avant l'utilisation des PTE

- État du plancher, de son encombrement, du maintien d'un passage libre.
- Présence, état et fixation des protections longitudinales.
- Présence, état et fixation des protections d'extrémités.
- État des charges et de leur positionnement dans les limites indiquées sur le plan de calepinage.

Ces vérifications visuelles journalières sont réalisées depuis le dernier niveau de plancher en cours, sans déplacement des PTE. Elles ont pour objet de s'assurer de leur bon état de conservation. Les éventuelles anomalies constatées seront suivies des actions correctives correspondantes.

Vérifications lors de chaque mise en place des PTE

- Lisibilité des numéros d'identification permettant le repérage des PTE.
- Absence de toute charge ou pièce non fixée sur le platelage avant le levage.
- Présence, état et fixation des protections longitudinales et d'extrémités.
- Présence, état, fixation et fonctionnement éventuel de tous les composants et dispositifs.
- Absence de déformation permanente des éléments visibles constituant l'ossature de la PTE.
- Respect de l'implantation des supports tels que prévus sur le plan de calepinage.
- État des supports, de leurs composants éventuels et des fixations à la structure du bâtiment.
- Concordance entre l'état de la façade dotée de ses différents équipements de travail ou dispositifs de protection collective et le plan de calepinage.
- Verrouillage du dispositif anti-soulèvement après la pose et avant désélingage complet.
- Concordance entre l'implantation des PTE et le plan de calepinage.

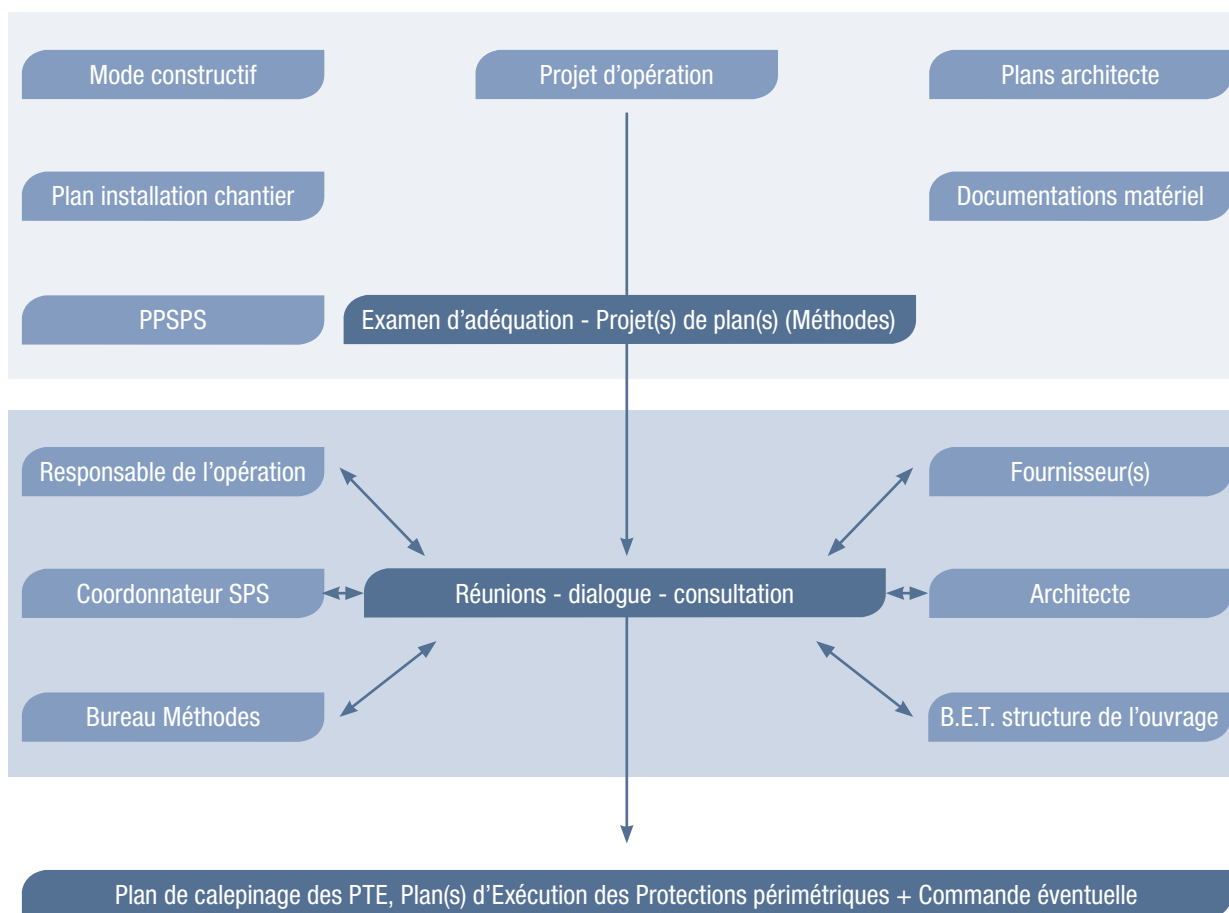
Vérifications lors de la mise et de la remise en service des PTE ou pour toute adaptation, réparation, interruption d'utilisation d'au moins un mois

- État de conservation des PTE, des composants et des dispositifs qui les équipent ainsi que des supports.
- Présence, état, fixation et fonctionnement éventuel des composants et dispositifs qui équipent les PTE.
- Contrôle du montage des PTE en conformité avec les préconisations du fabricant.
- Examen de l'installation et de l'assemblage des PTE en fonction du plan de calepinage.
- Absence de déformation permanente ou de corrosion des éléments visibles constituant l'ossature de la PTE.

→ Annexe 4 : Informations nécessaires à la réalisation du plan de calepinage

- Fonds de plans béton de coffrage niveau par niveau (incluant la hauteur sous plafond, l'épaisseur de dalle, les ouvertures) avec coupes des points singuliers,
- Matérialisation des zones à équiper,
- Spécification des modes constructifs (traditionnels, murs à coffrage intégré (type « prémurs », dalles alvéolées ...),
- Plan d'installation de chantier (positionnement de la grue, des cantonnements de chantier, des réseaux aériens, des arbres ...),
- Modes et types de stabilisation des coffrages verticaux,
- Hauteur maximum des coffrages à prendre en compte,
- Sens et durée du cycle des coffrages verticaux et horizontaux par niveau,
- Charges et stockages éventuels sur la PTE,
- Modénatures de la façade (dont balcons et acrotères),
- Cas particuliers d'utilisation des PTE (débords de façade, coffrage de balcons, support d'échafaudages et de tours d'étalement, protections pour travaux de couverture, recette à matériaux ...).

→ **Annexe 5 : Exemple de démarche à suivre pour l'élaboration du plan de calepinage**



→ Annexe 6 : Référentiels des compétences requises

Compétences nécessaires pour le choix des PTE

Toute personne chargée du choix des PTE doit être en mesure de :

- citer les différents composants et dispositifs susceptibles d'équiper les PTE.
- décrire leur fonctionnement.
- analyser les différentes possibilités d'utilisation des PTE en fonction de leur type.
- mettre en adéquation les plans, les modes constructifs retenus, les matériels et équipements de travail les plus adaptés avec leurs composants et dispositifs nécessaires.

Compétences nécessaires pour concevoir et réaliser la procédure de mise en place des PTE (plan de calepinage, cinématiques, ..)

Toute personne chargée de concevoir et de réaliser un plan de calepinage et les cinématiques opératoires doit être en mesure de :

- citer les différents composants et dispositifs susceptibles d'équiper les PTE.
- décrire leur fonctionnement.
- citer les différents modes constructifs.
- exploiter les différents plans (de masse, de situation, d'architecte, de coffrage, d'installation de chantier, ...).
- choisir l'emplacement et le type de point d'ancrage de la PTE à la structure.
- mettre en adéquation les plans, les modes constructifs retenus, les matériels et équipements de travail les plus adaptés avec leurs composants et dispositifs nécessaires.
- gérer les interactions des PTE avec les éventuels autres équipements de travail et dispositifs de protection collective utilisés sur le chantier.
- élaborer les cinématiques nécessaires à la mise en place et aux déplacements des PTE.
- décrire le système de traçabilité propre à l'entreprise.

Compétences nécessaires pour la réception lors de la livraison, le dépliement et le repliement des PTE

Toute personne chargée de réceptionner, déplier et replier les PTE du chantier doit être en mesure de :

- citer les différents composants et dispositifs susceptibles d'équiper les PTE.
- décrire leur fonctionnement.
- élinguer / désélinguer, charger / décharger les PTE du chantier et guider le grutier.
- déplier, replier, entreposer les PTE selon la procédure définie par le fabricant.
- exploiter un plan de calepinage.
- équiper les PTE des composants et dispositifs prévus sur le plan de calepinage.

Compétences nécessaires pour la mise en place des PTE

Toute personne chargée de la mise en place des PTE du chantier doit être en mesure de :

- citer les différents composants et dispositifs susceptibles d'équiper les PTE.
- décrire leur fonctionnement.
- exploiter un plan de calepinage.
- élinguer/désélinguer et guider le grutier pour le levage, le déplacement, la mise en place et l'enlèvement des PTE.
- gérer les interactions des PTE avec les éventuels autres équipements de travail et dispositifs de protection collective utilisés sur le chantier.
- décrire la cinématique de pose et de récupération des supports des PTE.

Compétences nécessaires pour l'utilisation des PTE

Toute personne amenée à utiliser les PTE doit être en mesure de :

- citer les différents composants et dispositifs susceptibles d'équiper les PTE.
- décrire leur fonctionnement.
- respecter les zones de stockage mentionnées sur le plan de calepinage quant à l'emplacement et au poids des charges.

Compétences nécessaires pour la maintenance et l'entretien des PTE

Toute personne chargée d'effectuer la maintenance et l'entretien des PTE de l'entreprise doit être en mesure de :

- citer les différents composants et dispositifs susceptibles d'équiper les PTE.
- décrire leur fonctionnement.
- élinguer, désélinguer, entreposer les PTE.
- examiner à partir des différents points de contrôle communiqués dans les notices des fabricants l'état de conservation des PTE, des composants et des dispositifs qui les équipent ainsi que des supports.
- arbitrer entre le matériel à réformer et celui à réparer.
- détecter les dégradations (déformation, corrosion, ...) susceptibles de compromettre la résistance des composants des PTE ainsi que leur fonctionnement éventuel.
- effectuer les remises en état, dans le respect des préconisations du fabricant.
- remplir les fiches de contrôle périodique des PTE.

R.464