

Rapport d'activité annuel 2025

Groupe Spécialisé n° 3.1 « Planchers et accessoires de plancher »

Nombre de réunions tenues dans l'année

6 réunions pour l'année 2025.

Membres de Groupes Spécialisés

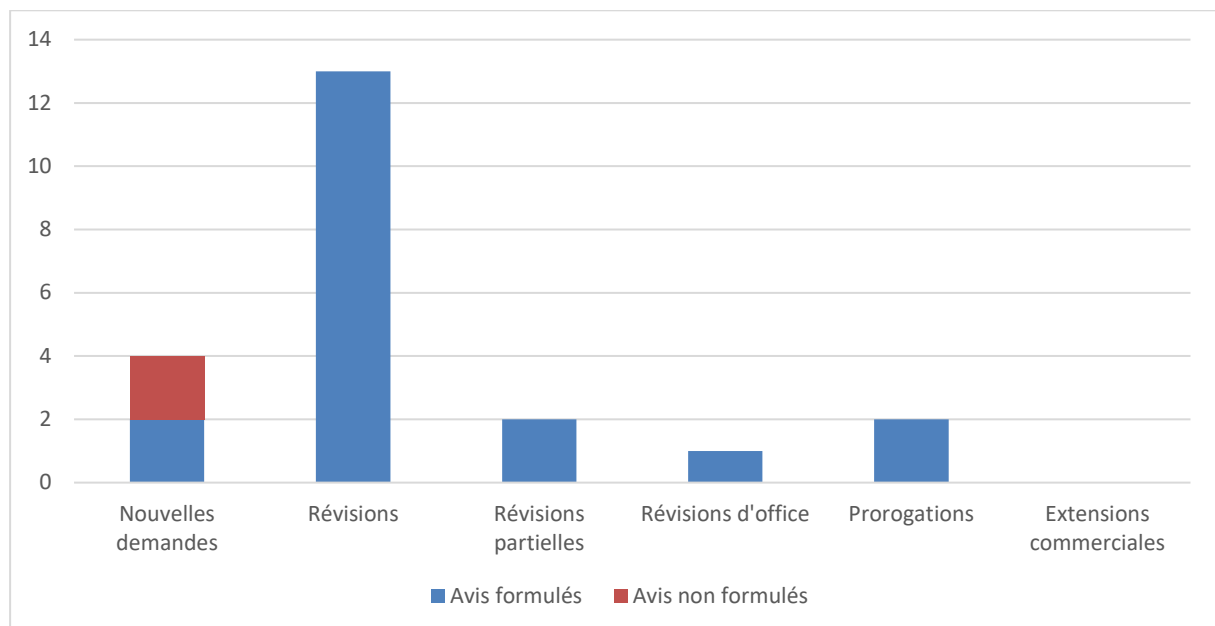
1 nouveau membre a intégré le Groupe Spécialisé pour 0 départs.

Le Groupe Spécialisé n° 3.1 compte désormais 34 membres.

Éléments statistiques

20 demandes examinées par le Groupe Spécialisé (hors prorogations) dont :

- ✓ 4 nouvelles demandes ; 13 révisions ; 2 Révisions partielles, 0 Extension commerciale et 1 révisions à l'initiative du GS



Famille	Nombre
Inserts de levage intégrés pour dalles alvéolées	4
Plancher à dalles alvéolées	1
Plancher surélevé en béton	1
Plancher surélevé en dalle	1
Dalle de compression en béton fibré	1
Plancher à poutrelles en béton précontraint	1
Poutre bois à section en I	1
Plancher à caissons en bois	1
Plancher préfabriqué nervuré en béton	1
Plancher mixte bois et béton	3
Rupteur de ponts thermiques structuraux en Isolation Thermique Intérieure (ITI)	4
Structure horizontale mixte métal-béton	1

12 Avis publiés en 2025, dont :

- ✓ 3 nouvelles demandes ; 8 révisions ; 1 révision partielle ; 0 extensions commerciales. 0 révisions à l'initiative du GS,

Nouveaux domaines éventuels

Pas de nouveaux domaines en 2024.

Les bétons dits *bas carbone* font l'objet d'un corpus de fascicules de documentation résultant du travail de la commission de normalisation P18C élargie. Aucun béton *bas carbone* n'a été soumis à l'examen du Groupe en 2025.

Propositions de passage au traditionnel faites par le Groupe Spécialisé

-

Documents publiés

-

Révisions d'office

Décisions de révision à l'initiative du Groupe pour les procédés de planchers mixtes bois-béton (harmonisation des méthodes de calcul, percements dans les nervures, dimensionnement en situation d'incendie). Par ailleurs, en 2024, le Groupe a décidé d'engager les travaux pour la rédaction d'un CPT traitant des procédés de cette même famille. Les travaux sont toujours en cours.

Faits marquants propres au GS

-

Cet export contient 20 connaissances.

Liste des évolutions de jurisprudence DT des familles du GS 3.1 validées en GS entre le 01/01/2025 et le 31/12/2025

Plancher à dalles alvéolées

Position dans le plan DT : 2.2.1 - Armatures de précontrainte

Connaissance n°13789 validée en GS le 30/01/2025

Objet de la montée de version

éditorial

Description

Les torons sont agréés par l'ASQPE (Association pour la Qualification de la Précontrainte et des Equipements des Ouvrages de Bâtiment et de Génie Civil) ou équivalent.

Les caractéristiques suivantes doivent être données pour les torons utilisés :

- Fpk, résistance caractéristique en traction de l'acier de précontrainte ;
- Fp0,1k, valeur caractéristique de la limite d'élasticité conventionnelle à 0,1 % de l'acier de précontrainte ;
- P0, tension initiale des fils ou torons de précontrainte.

Position dans le plan DT : 2.4.1 - Fabrication des dalles

Connaissance n°13790 validée en GS le 30/01/2025

Objet de la montée de version

éditorial

Description

Détailler:

- Fabrication;
- Présence et réalisation des trous d'évacuation d'eau ;
- Aspect(s) de surface ;
- Traitement éventuel lors du durcissement, méthode employée ;

- Contrôles réalisés sur le béton conformément à l'article 5.3.1 du DTU 23-2-P3 ;
- Procédure de détension des armatures ;
- Traitement des abouts des dalles.

Position dans le plan DT : 2.5.5 - Utilisation en zone sismique (le cas échéant)

Connaissance n°13791 validée en GS le 30/01/2025

Objet de la montée de version

éditorial

Description

Détailler les dispositions à considérer lorsque des exigences sismiques sont applicables (table collaborante, surfaces latérales, etc.).

Justification

Exemple de note de calcul.

Position dans le plan DT : 2.5.6 - Résistance au feu (le cas échéant)

Connaissance n°13792 validée en GS le 30/01/2025

Objet de la montée de version

éditorial

Description

Préciser les modalités de prise en compte du risque d'incendie.

Justification

Si la norme NF EN 1992-1-2 n'est pas applicable, une Appréciation de Laboratoire de résistance au feu sera requise.

Prise en compte du Guide "Comportement au feu de produits et d'éléments de construction" publié par la DGSCGC.

Exemple de note de calcul.

Plancher mixte bois et béton

Position dans le plan DT : 2 - Matériaux et composants

Connaissance n°12598 validée en GS le 30/01/2025

Objet de la montée de version

description béton

Description

Décrire les matériaux constitutifs du procédé :

- Composants bois (nature, géométrie, humidité, classe de résistance, conformité aux exigences de la norme produit correspondante selon produit : ex NF EN 14080 pour BLC, marquage/certification)
- Connexions (matériau et conformité à la norme de ce matériau, classe de résistance et norme associée, dimensions, coupes cotées/dessins de détails, appellation commerciale/industrielle du composant, marquage et certification) et éventuellement adhésifs dans le cas de connecteurs collés (nature de l'adhésif, classement en colle structurale type I ou II, appellation industrielle/commerciale de l'adhésif)
- Béton (préciser la nature du ciment et justifier la conformité à la norme NF EN 206+A2/CN, dimension maximale du granulat, classe de consistance (S3, S4, béton autoplaçant))
- Armatures (caractéristiques minimales)
- Panneaux de coffrage (matériau et norme associés, épaisseur minimale, marquage/certification)
- Isolant le cas échéant (matériau et normes associés, épaisseur, classe de résistance, marquage/certification)
- Dispositif de protection des solives et du coffrage perdu vis-à-vis de l'humidité lors du bétonnage le cas échéant
- Produits de préservation. Type de produits utilisés, compatibilité avec les matériaux des connexions.

Justification

Certificats, déclaration de performances si existants

Position dans le plan DT : 4.3 - Stabilité en phase définitive

Connaissance n°12599 validée en GS le 30/01/2025

Objet de la montée de version

percement + moment forfaitaire meme si calcul iso

Description

Décrire la méthode dimensionnement en phase définitive.

Justification

Un exemple de note de calcul en phase définitive est attendu.

- Justification de la portée efficace prise en compte : (Exemple de la méthode décrite dans la norme NF EN 1992-1-1 §5.3.2.2)
- Justification de largeur de dalle béton à prendre en compte (perpendiculairement aux solives). Exemple de la méthode de la largeur collaborante selon la NF EN 1994-1-1
- Justification de la stabilité en phase définitive aux états limites ultimes
 - Justification de la méthode de prise en compte des efforts induits par le retrait des éventuels dispositifs d'étalement
 - Justification de la reprise des efforts de flexion ; vérification des éléments bois, de la dalle béton et de la connexion.
 - Justification de la reprise des efforts de flexion-compression ; vérification des éléments bois, de la dalle béton et de la connexion.
 - Justification de la reprise des efforts de cisaillement ; vérification des éléments bois, de la dalle béton et de la connexion.
 - Justification de la reprise des efforts de compression sur appuis
 - Ferrailage minimum
 - Justification en flexion transversales (cas des chargements élevés)
- Justification des déformations aux Etats Limites de Services (ELS)
 - Vérification de la flèche instantanée
 - Vérification flèche finale
 - Vérification de la flèche active pouvant nuire à l'intégrité des cloisons ou aux revêtements de sols
- Justification de la contribution du plancher pour le contreventement des ouvrages
 - Description des liaisons des planchers à l'ouvrage et lorsqu'ils sont sollicités au cisaillement dans le sens perpendiculaire au sens de portée du plancher, justification des connecteurs soumis à des efforts de cisaillement concomitants
- Justifications particulières concernant la réalisation des trémies et autres réservations dans la table de compression
 - Justification du report des charges au pourtour de l'ouverture.
 - Justification différenciée pour les grandes et petites trémies (sur une ou plusieurs travées de solives), justification des chevêtres
 - Justification du ferrailage pour ancrages aux connecteurs et ferrailage de rive des trémies
- Justifications particulières concernant la réalisation de percements dans les solives

- Justification de la méthode de calcul quelles que soient la forme, la dimension et la position des percements dans les solives
- Justifications particulières en cas de domaine d'emploi impliquant des chocs ou des charges susceptibles d'engendrer de la fatigue (ex : charges roulantes)
 - Ferrailage permettant la reprise d'effort tranchant (disposition, sections, enrobages)
 - Ferrailage permettant la reprise des inversions de moment sur appuis (disposition, sections, enrobages)
- Justifications particulières pour les cas autres que les travées isostatiques – traitement de la continuité de la partie bois. Note : même lorsque le calcul n'est pas réalisé en continuité, un moment forfaitaire doit être repris sous l'effet d'un moment négatif afin de garantir l'intégrité de l'ouvrage de revêtement.
- Justifications particulières pour les cas de balcons (dimensionnement à l'ELU et à l'ELS, traitement de l'étanchéité, ...).
- Les effets du retrait du béton et du bois doivent être pris en compte dans les vérifications de l'état limite ultime et de l'état limite de service. Les dispositions de la norme XP CEN/TS 19103 (janvier 2022) peuvent être appliquées.

Inserts de levage intégrés pour dalles alvéolées

Position dans le plan DT : 1.4.2 - Résistance à l'arrachement et CMU

Connaissance n°12588 validée en GS le 30/01/2025

Objet de la montée de version

Rk revendiquée inférieure à Rk obtenue par essais

Description

Justification

Qualification expérimentale (validée par un organisme tiers compétent dans le domaine) de la performance des inserts de levage :

- Essais à l'arrachement des inserts à 90° et 60° suivant le protocole défini par le GS n° 3.1, avec les paramètres indispensables suivants :
 - Résistance de béton de la dalle le jour des essais, et le cas échéant du béton d'ajout ;
 - Description du ferrailage et de la précontrainte de la dalle, qui doivent induire les contraintes les plus pénalisantes vis-à-vis des modes de ruptures observés ;
 - Angle de tirage ;
 - Description des modes de rupture associées à chaque type d'essai.
- Dans le cas où un levage en 4 points avec dispositif équilibreur est préconisé, et que l'entraxe entre 2 inserts est inférieur à 3*hp (=hauteur de pénétration de l'insert dans la dalle), des essais simultanés sur deux inserts voisins doivent être réalisés. Si la rupture intervient par la

capacité portante de la dalle (cisaillement ou flexion) les inserts seront essayés successivement. La valeur retenue pour le calcul de la R_k sera décidée en fonction des valeurs et modes de ruine obtenus.

- La valeur de R_k retenue dans la l'Avis Technique est soit celle obtenue par essais soit une valeur inférieure correspondant au besoin du préfabricant au regard du poids linéique des dalles et des longueurs de dalles fabriquées.

Plancher béton coulé en place avec éléguissement

Position dans le plan DT : 1 - Matériau d'éléguissement

Connaissance n°12525 validée en GS le 30/01/2025

Description

Le GS n°20 sera consulté dans les cas où le matériau d'éléguissement est un matériau biosourcé.

Justification

Le risque de développement fongique du matériau biosourcé sera évalué en tenant compte de l'usage du matériau d'éléguissement pouvant être spécifique au procédé.

Plancher à poutrelles en béton précontraint

Position dans le plan DT : 3.1.3 - Béton de poutrelle

Connaissance n°12593 validée en GS le 30/01/2025

Objet de la montée de version

description béton

Description

Type de sable et de granulats (lourds, légers, ...), limitation de la granulométrie, résistance caractéristique en compression à 28 jours fck, caractéristiques de durabilité, proportion volumique de granulats en cas d'utilisation de béton auto-plaçant.

Préciser la nature du ciment et justifier la conformité à la norme NF EN 206+A2/CN.

Position dans le plan DT : 3.1.4 - Béton coulé en œuvre

Connaissance n°12594 validée en GS le 30/01/2025

Objet de la montée de version

description béton

Description

Type de sable et de granulats (lourds, légers, ...), résistance caractéristique en compression à 28 jours fck, caractéristiques de durabilité, possibilité d'ajouter des fibres, proportion volumique de granulats en cas d'utilisation de béton auto-plaçant.

Préciser la nature du ciment et justifier la conformité à la norme NF EN 206+A2/CN.

Plancher à poutrelles en béton armé avec treillis

Position dans le plan DT : 3.1.3 - Béton de poutrelle

Connaissance n°12591 validée en GS le 30/01/2025

Objet de la montée de version

description béton

Description

Type de sable et de granulats (lourds, légers, ...), limitation de la granulométrie, résistance caractéristique en compression à 28 jours fck, caractéristiques de durabilité, proportion volumique de granulats en cas d'utilisation de béton auto-plaçant.

Préciser la nature du ciment et justifier la conformité à la norme NF EN 206+A2/CN.

Position dans le plan DT : 3.1.4 - Béton coulé en œuvre

Connaissance n°12592 validée en GS le 30/01/2025

Objet de la montée de version

description béton

Description

Type de sable et de granulats (lourds, légers, ...), résistance caractéristique en compression à 28 jours fck, caractéristiques de durabilité, possibilité d'ajouter des fibres, proportion volumique de granulats en cas d'utilisation de béton auto-plaçant.

Préciser la nature du ciment et justifier la conformité à la norme NF EN 206+A2/CN.

Plancher à caissons en bois

Position dans le plan DT : 6.2.5 - Vérification de la résistance au cisaillement sous l'effet d'efforts concomitants

Connaissance n°12589 validée en GS le 30/01/2025

Objet de la montée de version

Création du Dossier Technique

Description

Traiter la concomitance du cisaillement dans les deux directions (longitudinal et transversal) dû à des charges concentrées appliquées sur la membrure supérieures.

Justification

La méthode de calcul doit être développée et un exemple de note de calcul est attendu.

Position dans le plan DT : 6.2.10 - Réservations et percements des âmes

Connaissance n°12590 validée en GS le 30/01/2025

Objet de la montée de version

justification attendue quelle que soit l'ouverture

Description

Décrire les possibilités de réservations et percements des âmes lorsqu'ils sont réalisés en usine ou sur chantier (forme, dimensions, distances entre appuis, distance aux appuis, etc.).

Quelles que soient la forme, la dimension et la position des réservations, une méthode de dimensionnement doit être proposée pour les panneaux comportant des réservations dans les nervures.

Justification

La méthode de calcul doit être développée et justifiée.

Produire un exemple de note de calcul.

Rupteur de ponts thermiques pour plancher à poutrelles en Isolation Thermique Intérieure (ITI)

Position dans le plan DT : 3.2 - Isolant

Connaissance n°12600 validée en GS le 30/01/2025

Objet de la montée de version

MAJ carac et suivi conductivité th

Description

Justifier pour les isolants utilisés pour les rupteurs :

- Rapport d'essais de réaction au feu et rapport de classement
- Rapport d'essais des autres caractéristiques : mécaniques (compression, etc.), thermiques, résistance à la diffusion de la vapeur d'eau, absorption d'eau, etc.

Le titulaire d'Avis Technique doit avoir la responsabilité sur ces rapports d'essais.

- Le produit isolant utilisé doit être celui utilisé pour les essais « feu » et APL
- Tableau de contrôles réalisées sur chaque isolant revendiqué :
 - En usine : Matière première, pendant la fabrication, sur produit fini
 - Par un laboratoire extérieur : thermique, mécanique, etc.

Il doit y être précisé :

- Les méthodes d'essais
- Les fréquences de contrôles
- Exemple d'étiquette,
- Fiche technique pour chaque isolant revendiqué
- Donner les noms des produits isolants utilisés
- DoP pour chaque isolant revendiqué.
- Les isolants revendiqués doivent être compatibles avec l'appréciation laboratoire
- Préciser dans le DTED pour tous les isolants revendiqués :
 - Caractéristiques déclarées et utiles (conductivité thermique, résistance thermique, ...)
 - Etablir une trame de rédaction sur les caractéristiques des isolants
 - Epaisseurs
 - Masse volumique
 - DoP (n°)
 - Certificats : n°
- Préciser comment est identifié le produit isolant sur le marché : § identification
- Le GS20 demande de fermer les procédés : tous les isolants doivent être identifiés et justifiés
- Le produit isolant doit être identifié avec sa destination commerciale

Justification

Pour toute nouvelle demande ou demande de révision d'un Avis Technique avec rupteurs avec PSE moulé dont la conductivité thermique n'est pas suivie en contrôle interne, il convient :

- De réaliser des essais de conductivité thermique et de mesure de masse volumique pour 4 dates de production ;
- D'établir une courbe de corrélation conductivité thermique/masse volumique.

- Réaliser des essais de suivi interne sur la masse volumique sur la base de cette corrélation ;
- Déterminer les écarts-types du lambda et de la masse volumique et établir une comparaison avec la masse volumique des entrevous certifiés NF547 le cas échéant. Ces résultats seront à présenter au GS20, qui pourra, sur la base de l'analyse de ces résultats, appliquer éventuellement un coefficient de correction sur la conductivité thermique.

Note : Dans le cas des révisions sans modification de la conductivité thermique et de son suivi, un retour au GS n°20 n'est pas nécessaire si la dernière étude de corrélation conductivité thermique/masse volumique présentée au GS n°20 a été réalisée durant les 5 dernières années. Dans tous les autres cas, une consultation du GS n°20 ou de son Rapporteur est nécessaire (avec nouveaux essais de conductivité thermique et de mesure de masse volumique pour 4 dates de production).

Rupteur de ponts thermiques structuraux en Isolation Thermique Intérieure (ITI)

Position dans le plan DT : 7.6 - Robustesse

Connaissance n°12601 validée en GS le 30/01/2025

Objet de la montée de version

vérification report de charges

Description

Vérification de l'aptitude de la structure à soutenir des dommages arbitraires.

Justification

- Vérification de la stabilité d'ensemble en considérant la défaillance d'un élément ponctuel du rupteur pour les vérifications vis-à-vis des combinaisons de charges accidentelles. Par défaut, un coefficient $\Gamma_{rep} = 1.5$ est à considérer sur les capacités portantes. Indépendamment du type du rupteur, le report des charges doit être justifié soit par le calcul soit par des dispositions constructives enveloppes.
- Prise en compte d'une pression localisée isotrope (agissant dans toutes les directions : compression / traction) de 600 daN/m² (explosion, tornade ou autre) à l'ELU accidentel.

Critères d'évaluation

Stabilité des rupteurs à l'ELU accidentel

Plancher à prédalles en béton armé avec treillis

Position dans le plan DT : 1.2.1.4 - Béton des prédalles

Connaissance n°12595 validée en GS le 30/01/2025

Objet de la montée de version

description béton

Description

Préciser le type de sable et de granulats (lourds, légers, ...), la limitation de la granulométrie, la résistance caractéristique en compression à 28 jours f_{ck} , les caractéristiques de durabilité.

Préciser la nature du ciment et justifier la conformité à la norme NF EN 206+A2/CN.

Position dans le plan DT : 1.2.1.5 - Béton coulé en oeuvre

Connaissance n°12596 validée en GS le 30/01/2025

Objet de la montée de version

description béton

Description

Préciser le type de sable et de granulats (lourds, légers, ...), la résistance caractéristique en compression à 28 jours f_{ck} , les caractéristiques de durabilité, la possibilité d'ajouter des fibres, la proportion volumique de granulats en cas d'utilisation de béton auto-plaçant.

Préciser la nature du ciment et justifier la conformité à la norme NF EN 206+A2/CN.

Position dans le plan DT : 1.2.1.6 - Matériau d'élégissement éventuel

Connaissance n°12597 validée en GS le 30/01/2025

Objet de la montée de version

Création du Dossier Technique

Description

Décrire le matériau d'élégissement.

Le GS n°20 sera consulté dans les cas où le matériau d'élégissement est un matériau biosourcé.

Justification

Le risque de développement fongique du matériau biosourcé sera évalué en tenant compte de l'usage du matériau d'élégissement pouvant être spécifique au procédé.

Plancher béton préfabriqué avec élégissement

Position dans le plan DT : 1 - Matériau d'élégissement

Connaissance n°12524 validée en GS le 30/01/2025

Objet de la montée de version

Création du Dossier Technique

Description

Le GS n°20 sera consulté dans les cas où le matériau d'élégissement est un matériau biosourcé.

Justification

Le risque de développement fongique du matériau biosourcé sera évalué en tenant compte de l'usage du matériau d'élégissement pouvant être spécifique au procédé.