



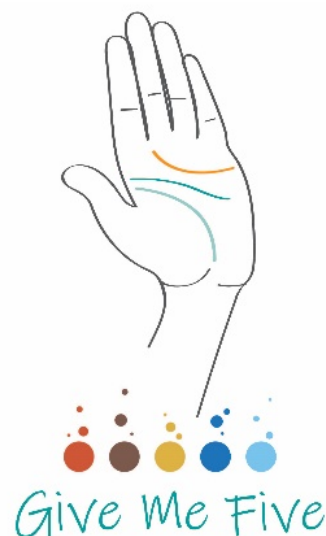
Programme de travail 2021 CT Gros Œuvre & Entreprise générale

Les actions prioritaires du CT Gros Œuvre & Entreprise générale pour 2021 concernent différents thèmes et activités. Des efforts supplémentaires seront fournis pour acquérir et partager des connaissances sur le **béton recyclé** et sur les méthodes d'évaluation pour évaluer l'état et **la durée de vie résiduelle des structures en béton**, par exemple au moyen de l'intégration de capteurs intelligents ([priorité 1 – Innovation avec excellence](#))















En 2021, un certain nombre de publications sur les **techniques de fondation** (soutènements, ancrages, fondations directes) seront également publiées. Ces documents de référence conduiront à une approche plus harmonisée de l'exécution et du dimensionnement des travaux géotechniques, ce qui est d'une grande importance pour les acteurs de la construction impliqués. ([priorité 2 – valeur ajoutée](#))

Le CT accordera également une grande attention à la diffusion des connaissances autour des thèmes actuels de **l'Intelligence Artificielle** et de la **Réalité Virtuelle** et à la manière dont elles peuvent être utilisées et peuvent conduire à une valeur ajoutée pour le secteur de la construction. Cela se fera sur la base d'un certain nombre d'Innovation Papers qui seront élaborés en collaboration avec le CT BIM & ICT ([priorité 4 – CSTC 4.0 pour Construction 4.0](#))













Enfin, les premières **applications** pour les professionnels de la construction seront également diffusées en 2021. Il s'agit, entre autres, d'une application pour la **spécification du béton** et d'une application pour le **diagnostic** de bâtiments existants ([priorité 2 – valeur ajoutée & priorité 4 – CSTC 4.0 pour Construction 4.0](#))





























I. TRANSFERT D'INFORMATION	H 2025	
	Green	4.0
1. Notes d'information technique (NIT), rapports, ...		
1.1 Travail en cours		
<u>Béton & Constructions en béton</u>		
NIT "Chapes" (en collaboration avec CT RDMS) PRIORITY <ul style="list-style-type: none"> Valeur ajoutée: Ce code de bonne pratique pour les chapes est une révision des NIT 189 et 193, publiées en 1993 et 1994. Cette révision est nécessaire et demandée par le secteur du gros œuvre, des revêtements durs, mais également par les corps de métier responsables des finitions ultérieures (revêtement souple, etc...). Après plus de 15 ans, il est nécessaire de redéfinir les exigences performanciels (et notamment en fonction des finitions), les méthodes permettant de les vérifier et les consignes pour les atteindre. 		
NIT "Ferrailage pour les constructions en béton" (Démarrage fin 2021/début 2022)		
<u>Géotechnique</u>		
RT "Conception des fondations (EC-) - Partie 2a Soutènements" PRIORITY		
RT "Conception des fondations (EC-) - Partie 2b Tirants d'ancrage" PRIORITY		
RT "Conception des fondations (EC-) - Partie 3 Fondations directes" PRIORITY		





<ul style="list-style-type: none"> Valeur ajoutée: Avec cette série de documents d'application, élaborés en collaboration avec le comité de normalisation NBN E25007, l'objectif est de parvenir à une harmonisation du dimensionnement géotechnique en Belgique et ce conformément aux principes de l'Eurocode 7 		
Monographie “Manuel des parois moulées” (En collaboration avec CROW) PRIORITY <ul style="list-style-type: none"> Valeur ajoutée: révision du manuel CUR-COB «Dimensionnement et mise en œuvre de parois moulées» de 2010. Pour la révision, une collaboration a été entamée entre CROW (NL) et CSTC (B), grâce à laquelle les nouvelles perspectives internationales et les expériences pratiques aux Pays-Bas et en Belgique dans le domaine du dimensionnement et de l'exécution des parois moulées sont intégrées dans un nouveau code de bonnes pratiques. 		
NIT Fondations de constructions petites et moyennes (révision NIT 147) (Démarrage fin 2021/début 2022)		
<u>Patrimoine existant</u> Guide de maintenance pour des bâtiments durables - digitalisation (en collaboration avec CT SCC, BIM & ICT et autres CT verticaux) - PRIORITY		
Monographie ‘Coûts du cycle de vie des bâtiments (LCC): méthodologie, data, incertitude (en collaboration avec CT “SSC”)		
NIT “Nettoyage de façades” PRIORITY <ul style="list-style-type: none"> Valeur ajoutée: Cette NIT est une révision de la NIT 197 datant de 1995. Depuis, de nombreuses nouvelles techniques adaptées ont été introduites sur le marché, de nouveaux développements ont eu lieu en ce qui concerne les critères d'évaluation, les aspects normatifs, etc. Ces nouveautés seront introduites dans la NIT afin qu'une version à jour soit disponible pour le secteur de la rénovation. 		
Autres thèmes <ul style="list-style-type: none"> NIT “Façades et sécurité incendie – Partie 0 Général- Partie 1 Facades rideaux, Partie 2 Murs creux et Partie 3 Revêtement de façade ventilé” (en collaboration avec CT “Menuiserie” & CT “PCS”) PRIORITY NIT “Ossature bois” (en collaboration avec CT “Menuiserie”) - PRIORITY NIT Escaliers (en bois) en collaboration avec CT Menuiserie, ‘Architecture’ & Gros Oeuvre - à déterminer NIT(s) complémentaires aux STS 71-2 Systèmes d'isolation extérieure des façades (en collaboration avec CT “PCS” et CT verticaux) Monographie Augmented Reality & Virtual Reality (en collaboration avec BIM&ICT) PRIORITY Innovation paper sur Intelligence Artificielle pour la construction (en collaboration avec CT BIM& ICT) PRIORITY Innovation paper “Outils digitaux pour l'économie circulaire” (en collaboration avec CT BIM& ICT) PRIORITY Innovation paper ‘LCA via les moyens digitaux’ (en collaboration avec CT BIM& ICT) PRIORITY Innovation paper ‘adaptation des bâtiments existants et futurs au changement climatique’ PRIORITY 	    	   
Voortdurende publicatie <ul style="list-style-type: none"> e-NIT et Base de données (Détails de construction online) (2021: ETICS) PRIORITY 		
2. Articles, Dossiers et infofiches		
2.1. CSTC-Contact et Dossiers (online)		
<u>Béton & Constructions en béton</u> <ul style="list-style-type: none"> Parois creuses et constructions étanches: détails, armature supplémentaire, ... (éventuellement en collaboration avec FEBE) Béton pour parkings intérieurs 		

<ul style="list-style-type: none"> Construction de piscines (en collaboration avec autres CTs et le FEGC) Evaluation de la résistance à la compression du béton lors de la rénovation de structures en béton PRIORITY Circular.Concrete: nouvelles technologies afin de réduire l'impact environnemental du béton Amélioration de la résistance au gel-dégel des sols en béton (résultats GelaVia CRR-CRIC-CSTC) Évaluation de la formation de fissures à la livraison: mesure, évaluation PRIORITY Principales modifications de l'Eurocode 2 Monitoring des constructions en béton PRIORITY <p><u>Géo-technique</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Fiches d'exécution des systèmes de fondation et étude des sols (série de suivi) - Case Study Géotechnique Publication concernant la géothermie et le stockage thermique Normalisation géotechnique (série continue de publications) PRIORITY Déformations admissibles dues aux travaux géotechniques (article long supplémentaire au Dossier CSTC 2019/3.1) PRIORITY <p><u>Patrimoine existant</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Patrimoine et énergie : package de formation http://www.erfgoedenergieloket.be/ Diagnostic pour la rénovation: publication directive pour le diagnostic PRIORITY Evaluation de la durabilité Niveaux pour la rénovation d'un immeuble Appel d'offres via partenariat d'innovation pour la rénovation préfab <p><u>Autres thèmes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Stabilité & dispositifs acoustiques dans les appartements (en collaboration avec CT PCS) Constructions temporaires (résultats du projet STEPWISE) Nouvelles prescriptions pour la construction à ossature bois STS 23.1 (en collaboration avec le CT "Menuiserie") Articles C-Watch (Technology Watch) du site CSTC (en collaboration avec d'autres CTs) PRIORITY Connexions démontables entre éléments porteurs dans les constructions en bois (résultats du projet CIMEDE) Nouvel arrêté "terres excavées" en Wallonie 		
2.2. Infofiches pathologie		
<ul style="list-style-type: none"> Infofiches pathologie : thèmes à déterminer en fonction des pathologies rencontrées 		
2.3. Autres publiatiions		
<p><u>Béton & Constructions en béton</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Article sur la mise au point de mortiers et bétons pour le stockage de produits faiblement radioactifs (en collaboration avec ONDRAF) Activités du CSTC dans Bouwkroniek (numéro thématique Concrete Day 2021) Low Activation Concrete en collaboration avec IBA (chantier à Singapore) <p><u>Géotechnique</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Révision Manuel soutènement <p><u>Autres thèmes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> FEGC e-news & bulletin: lien avec les articles CSTC-contact PRIORITY 		

	<ul style="list-style-type: none"> Ponts composites PRIORITY Publication concernant l'incendie (en collaboration CT PCS) PRIORITY Collaboration à la monographie "marques de qualité dans le secteur de la construction" 		
3. Communication digitale			
3.1. Animation / Vidéos courts/Webinars			
<p><u>Béton & Constructions en béton</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Nouvelles exigences pour le béton apparent (NBN B 15-007) (webinar et animation) PRIORITY Mise en place du ferrailage (par type de détail) (webinar et animation) PRIORITY Béton étanche: classe d'étanchéité (webinar et animation) PRIORITY Spécifier et commander du béton (animation) PRIORITY <p><u>Géotechnique</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Techniques de rabattement (ou infofiches) Problématiques des fondations peu profondes dans les sols plastiques lors des été secs (webinar & animation) <p><u>Patrimoine existant</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Construction digitale (capturing reality) (webinars & vidéos) PRIORITY Transition énergétique, diagnostic et intervention (webinars & vidéos) PRIORITY Comfort improvement (webinars & vidéos) PRIORITY 	 	 	
3.2. Webinars			
<ul style="list-style-type: none"> Zie 3.1 			
4. IT Outils et Apps			
<ul style="list-style-type: none"> App Spécification du béton PRIORITY <ul style="list-style-type: none"> Valeur ajoutée : Cette application permettra de spécifier un béton correctement en fonction de son utilisation, et ainsi éviter des problèmes de qualité sur chantier liés à une spécification incorrecte dans le cahier des charges. App Cure du béton (àpd 2022) App/tool contrôle du séchage de chape sur chantier App diagnostic des bulles d'air et fissures dans le béton App diagnostic pour la rénovation PRIORITY <ul style="list-style-type: none"> Valeur ajoutée: Cette application permettra, de manière simple et rapide à l'aide d'une tablette ou d'un smartphone, de diagnostiquer un bâtiment existant et d'identifier les interventions prioritaires. Une vaste base de données sous-jacentes de photos est utilisée et ainsi valorisée pour le secteur de la rénovation. App exploitation des techniques de scanning PRIORITY 	  	    	
5. Cours, conférences et workshops			
<p><u>Béton & Constructions en béton</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Cours et journées d'étude en collaboration avec FABI et IE-NET Journées d'études en collaboration avec le GBB Formation "Gros oeuvre et constructions en béton" Cours avec le GBB « Technologie du béton » Cours avec le GBB « Connaissance de base du béton » Cours GBB concernant la certification du béton prêt à l'emploi (livraison du béton) Réparation du béton 			

<ul style="list-style-type: none"> • Journée(s) thématique(s) concernant la rénovation/réparation de l'infrastructure • Cours NIT 267 "Sols industriels" et NIT 268 "Béton apparent" pour les entreprises et les universités • Webinars, workshops, ...concernant le monitoring avancé. • Webinars, workshops, ... concernant la performance / évaluation des structures en béton existantes • Webinars, workshops, ... concernant la spécification du béton 		
<p><u>Géotechnique</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Soirées thématiques Géotechnique en collab. avec GBMS, ABEF et/ou BGS, FEGC • Cours et journées d'étude géotechnique en collaboration avec IE-NET • Session d'information/workshop/journée d'études Géothermie (en collaboration avec des tiers) • Webinars, workshops,... concernant le monitoring avancé. 		
<p><u>Patrimoine existant</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Patrimoine, énergie et confort • Formation "Assainissement de l'humidité" • Formation restauration de façades (Ecole supérieure Thomas More et UHasselt) • Humidité dans les bâtiments / Traitements de façade (IPW la Paix Dieu, ULB-VUB) • Scanning et drones (en collaboration avec CT BIM & ICT) 	  	
<p><u>Autres thèmes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sécurité incendie (façades, ...) pour des entrepreneurs généraux (en collaboration avec CT PCS) • Solutions techniques pour l'accessibilité de bâtiments • Collaboration avec des tiers concernant la présentation CCT BD pour entrepreneurs • LCA et outils d'évaluation de la durabilité pour le secteur de la construction (en collaboration avec CT SSC) • Formation construction durable (en collaboration avec CT SSC) • Impact environnemental des bâtiments et des éléments de construction (en collaboration avec CT SSC) • Construction circulaire (en collaboration avec CT SSC) • Recyclage et déchets de construction et de démolition (en collaboration avec CT "SSC") • Aspects méthodologiques du Life Cycle Costing (en collaboration avec CT "SSC") • Module C-Pro (Gestion, formation continue) • Soirées d'études le-net concernant des constructions de maçonnerie (e.a. évolutions EC6) 	    	

II. RECOLTE D'INFORMATION		H 2025	
		Green	4.0
1. Recherche et études			
1.1. Projets en régie propre			
<ul style="list-style-type: none">Développement d'une application pour la spécification du béton<ul style="list-style-type: none"><i>Valeur ajoutée:</i> : Cette application permettra de spécifier un béton correctement en fonction de son utilisation, et ainsi éviter des problèmes de qualité sur chantier liés à une spécification incorrecte dans le cahier des charges.Outil pour le diagnostic de bâtiments sur le terrain<ul style="list-style-type: none"><i>Valeur ajoutée:</i> Cette application permettra, de manière simple et rapide à l'aide d'une tablette ou d'un smartphone, de diagnostiquer un bâtiment existant et d'identifier les interventions prioritaires. Une vaste base de données sous-jacentes de photos est utilisée et ainsi valorisée pour le secteur de la rénovation.		 	
1.2. Projets de recherches et études en cours			
<p><u>Thèmes:</u></p> <ul style="list-style-type: none">Géothermie & stockage thermique, techniques d'amélioration des sols (sol armé)Bétons spéciaux, durabilité, eco-conceptionRénovation énergétique durable, construction circulaire, béton recyclé, recyclage et démolition sélective, coûts cycles de vies et entretien, digitalisation de l'entretien, accessibilité financière, préfab et rénovation, drones et scanning du patrimoine, rénovation énergétique du patrimoine, traitement des sels dans la maçonnerie, nettoyage de façades, traitement de l'humidité ascensionnelleBâtiments verts (toitures et façades vertes) (avec CT SSC)Blocs constructifs isolants en pied de mur ; performances mécaniques de maçonneries 'composites' (BlocSo')Sécurité incendie de façades de bâtiments moyens et hauts (en collaboration avec CT PCS)Béton pour parois moulées, produits de cure, recyclage (liants alternatifs, granulats secondaires), ...Détermination de la performance (capacité résiduelle) des structures en béton existantes.Monitoring à court et à long terme de diverses structures et parties de structures pour évaluer les performances in situ ainsi que la dégradation. (lié au développement de structures intelligentes, à la prolongation de la durée de vie du patrimoine, à l'élaboration de directives / protocoles d'entretien et d'inspection, etc.)	    	 	
1.3. Projets de recherche et études futurs			
<p><u>Thèmes:</u></p> <ul style="list-style-type: none">Méthodes d'investigation géotechnique, techniques d'amélioration et de renforcement de sol, nouvelles techniques d'exécution, utilisation de matériaux recyclés dans les fondations, durabilité, activation thermique de structures sous-terraines, techniques de monitoring innovatives et digitalisation de la géo-technique, machine learning, réutilisation des terres, problèmes de pénurie d'eau, fondations dans des sols plastiques, nouvelles méthodes de conception basée sur la fiabilité, ...Construction en bois (CLT et ossature bois pour des rénovations, extensions et surélévations), structural insulated panels, énergie et gros œuvre, matériaux renforcés de fibres, industrialisation, intégration ICT et "smart" dans la construction et dans les bâtiments (Digital Construction), nœuds constructifs (structures en bois, structures métalliques, ...), composites pour la construction (à base de ciment et à base de polymère), évaluation de constructions existantes, inondations, béton à faible impact environnemental,	 	 	

<p>impression 3D, construction démontable, structures intelligentes (avec monitoring intégré et intelligence artificielle), prolongation de la durée de vie des structures existantes,...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Industrialisation de la construction: lien entre BIM et méthodes d'exécution, lean construction, digital construction, innovation du processus, ... (avec CT BIM & ICT) • Stratégies d'entretien, exigences orientées performance pour la construction, BIM et cahier des charges • Economie circulaire dans la construction (avec CT SSC) 	 	 
<p>2. Normalisation</p> <p>2.1. Au niveau national</p> <ul style="list-style-type: none"> • NBN E288 & E341 (Travaux géotechniques et essais) • NBN E229 (Precast concrete products) • NBN E250 (Structural Eurocodes) (SC0 to SC9) • NBN E125 (Masonry) • NBN E127 (Fire Safety) • NBN E104 (beton) • NBN E10403 (admixtures) • NBN E051 (cement) • NBN E104/SC8 (Produits de réparation du béton) • NBN E154 Aggregates • NBN E396 (Earthworks) • NBN E350 (Sustainability of construction works) • NBN E059 (Building construction) • NBN E346 (Conservation of cultural property) • NBN E442 (BIM) <p>2.2. Au niveau européen</p> <ul style="list-style-type: none"> • CEN TC 53 (Temporary Works Equipment) • CEN TC 250/SC2 (Calcul structures béton) • CEN TC 129-WG8 (Verre/ calcul) • CEN TC 250/SC7 + Taks Groups (Calculs géotechniques) • CEN TC 104/SC2 (Exécution des structures en béton) • CEN TC 288 (Exécutions d'ouvrages géotechniques spéciaux) • CEN TC 341-WG4 (Etude du sols /essais) • CEN TC189 (Geosynthetics) • CEN TC 250/SC6 (Calcul de la maçonnerie) • CEN TC 125 (Produits de maçonnerie) • CEN TC 350 (Sustainability of construction works) • ISO/TC 059 (Building construction) • CEN/CLC JWG 6 (Accessibility in the built environment). • CEN/TC 346 WG2 & WG3 & WG 8 (Conservation of cultural heritage) 		
<p>3. Agréments techniques, labels de qualité</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bénorisation Mortier (BE-CERT) • Bénorisation Briques de terres cuites (BCCA) • Bénorisation Produits Préfab en béton (PROBETON) • Certification entreprises de réparation de béton (BCCA) • Benorisation Béton (BE-CERT) • Bénorisation granulats, cendres volantes, adjuvants, ciments (CRIC) • Bénorisation produits préfabriqués en béton (CTS1 & CTS2) • CE, COPRO, QUAREA et BENOR Granulats Recyclés (COPRO & CERTIPRO) • Agréments techniques de systèmes de pieux (UBAtc - ABEF) 		

<ul style="list-style-type: none"> • Agréments techniques pour les produits pour traitements de surface, anti graffitis, de traitement de l'humidité ascensionnelle,...) 		
4. Technology watch <ul style="list-style-type: none"> • Etude de la littérature, participation à des bourses thématiques (cf. guidances, antennes-normes, VIS-trajets) • C-Watch sous le dôme de C-Tech 		
III. AUTRES ACTIVITES		
Animation et organisation CT et GT <ul style="list-style-type: none"> • CT [Gros Oeuvre & Entreprise générale] • Groupes de travail thématiques (GTT) du CT Gros Œuvre & Entreprise générale • GTs NIT /Rapports (cfr. §I.1) • GTs RE (cfr. §II.1) • GT projets COOCK • GT CCT-BW (cahier de charges type RW) • GT Inter CT (Construction bois, Eaux pluviales) 		