ANNEXE 3
Récapitulatif des livrables à fournir

3 mars	**Première version du protocole BIM**, sur base du protocole BIM Belge, de son guide d'utilisation et du document de niveau LOD de référence.
3 avril	**Présentation intermédiaire** en .pdf et .pptx, elle comprendra votre état d'avancement (1ère modélisations et évaluations) et elle respectera le même canevas que celle du rendu final (voir ci-après).
24 avril	**Version finale du protocole BIM**, qui est une mise à jour de la première version du protocole BIM sur base des retours qui vous seront formulés le 6 mars.
15 mai	**Rendu final qui comprend l'ensemble des documents suivants :** **1. La présentation finale en .pdf et .pptx, selon ce canevas** • présentation des documents utilisés pour démarrer la modélisation (plans, coupes, maquettes, rapports, etc.) • présentation du protocole ; o présentation des objectifs BIM de la modélisation, des missions d'évaluation et de simulations ▪ objectifs collectifs (demandes du gestionnaire) ▪ objectifs individuels (par binôme) o présentation du groupe et des rôles o présenter le workflow général o présenter les moyens de coordination et des outils utilisés • pour chaque volet ; modélisation, évaluation et simulation (par exemple modélisation structure, métré et étude de stabilité, etc.) o objectifs o méthode et workflow mis en place (placer des vues parlantes de vos maquettes) o résultats • retour d'expérience, y compris les limites et difficultés rencontrées **2. Les documents de modélisation du projet** a. Les maquettes individuelles en format .rvt et en .ifc b. La maquette compilée en format .rvt **3. Les documents d'évaluation de la construction** a. La planification en format .nwd b. L'estimation du coût du projet en format .xls c. Le fichier BIMcollab ou compartimentage Feu du bâtiment. **4. Les divers fichiers de simulations des performances** a. Le fichier revit avec la représentation des divers flux de circulation, via Dynamo, ainsi que le fichier Dynamo. b. Le fichier Dialux pour la simulation de l'éclairage. c. Le fichier Robot Structural pour le calcul de la descente de charges et le modèle analytique préparé dans Revit « Structure ». d. Le fichier Green building studio pour la thermique et modèle

	analytique préparé dans Revit. **5. Un rapport d'analyse collectif comprenant 3 parties (voir canevas des parties a, b, c sur ecampus) :** a. Le rapport sur la synthèse technique des conflits en .pdf et le rapport généré par le logiciel utilisé à cette fin. La description des points suivants sera abordée: - Méthode de détection de clashs (règles de détection, catégorisations des clashs, critères de sections, etc.) - Quantification évolutive des clashs de façon hebdomadaire - Problématiques rencontrées lors de la détection de clashs ou des réunions de coordinations techniques. b. L'organisation à plusieurs niveaux mis en place au sein du groupe au sujet de : - Les problèmes et les difficultés rencontrés en groupe pour répondre aux demandes du gestionnaire du bâtiment (non-respect du protocole, difficulté de communiquer, etc.), L'analyse se base sur l'apport du cours du 20 mars. - Le retour d'expérience de chacun des membres de l'équipe (synthétisés, catégorisés, évalués, ou autres formes de représentations). c. Un récapitulatif de vos missions de simulations de performances en binôme. Explication de vos résultats concernant l'exploration de l'interopérabilité entre les outils. Cette partie doit comprendre une description de l'outil utilisé pour vos missions, de vos résultats obtenus selon la méthode mise en place dans votre protocole, les limites identifiées de votre méthode et de vos résultats, ainsi que les difficultés et problèmes d'interopérabilité rencontrés pour aboutir vos simulations.
15 mai	**Présentation Finale du travail devant un jury externe**
22 mai (à négocier)	**Rendu du rapport personnel sur l'analyse de la collaboration**, en format.pdf. Il s'agit d'un travail personnel décrivant l'expérience coopérative vécue par chaque étudiant au sein de son groupe de projet, en référence aux cours dispensés. Ce travail se basera sur l'énoncé « Analyse de la collaboration » expliqué lors du cours du 6 mars. Il établira un compte-rendu auto-critique, à la fois descriptif et analytique, de l'expérience coopérative vécue par le groupe de projet, notamment en termes de partage de rôles, organisation du travail entre les membres et dans le temps, difficultés et apports, ambiance, niveaux et évolution de la confiance, type et utilisation des outils, habitudes de travail engendrées par ces outils, limitations techniques, anecdotes. Au delà de la description du déroulé au cours du temps, il développera une analyse de la manière dont la collaboration s'est déroulée pour caractériser les pratiques collaboratives pratiquées et observées.
9 juin	**Présentation orale individuelle du rapport personnel sur l'analyse de la pratique collaborative.**