

Résumé bref sur les examens de structures et forces latérales vus d'un stagiaire

En plus de connaître les formules de base, il faut comprendre les concepts en arrière les formules. Il y a une fiche de formules nécessaires pour l'examen « General Structures » produite par un Monsieur Thaddeus qui le fait disponible aux stagiaires sur le site du ARE Forum au www.areforum.org/generalstructures.htm Il faut comprendre TOUTES les informations là-dessus pour bien réussir l'examen.

Je recommande à tous les stagiaires d'aller sur le site ARE Forum au www.areforum.org afin d'apprendre et partager avec les autres stagiaires. À noter, à ce stage-ci, le site américain n'est disponible qu'en anglais. Le site FTP au www.areforum.org contient des documents à télécharger très importants pour chaque examen.

En moyenne, les commentaires au ARE Forum indiquent que les stagiaires doivent passer 50 à 60 heures de préparation pour chaque examen.

À mon avis, les deux cahiers d'études ALS/Kaplan sont une très bonne ressource, mais c'est seulement en américain et impérial. Le guide ARE Guidelines, Version 3.0 écrit que « The French versions of the graphic divisions use metric units only. »

En ce qui concerne les moments et le cisaillement, une bonne capacité d'interprétation des pages 5-132 à 5-145, Beam Diagrams and Formulae du Handbook ICCA (1997) est très importante pour l'examen. Aussi les pages 6-160 à 6-162, Welded joints (soudures) ainsi que la page 3-80, Moment Connections sont aussi très importantes.

En somme, il faut connaître **toutes les différentes structures, leurs capacités, portées, rapport au feu, usages communs, limites, coûts etc.** Ce-ci est même plus important que de savoir faire des calculs. En moyenne, il y a une dizaine de calculs dans l'examen de structures et à peu près cinq dans celui de forces latérales.

L'examen sur les forces latérales est beaucoup plus conceptuel que structures. Il faut très bien comprendre comment chaque élément des formules influence les forces. Ce qui est aussi important, c'est de connaître tous les types de structures et leurs capacités de résistance et comment. Aussi quelles modifications nécessaires et économiques à proposer afin de faire la mise à niveau des bâtiments existants. Il faut aussi avoir une bonne idée des coûts reliés sur tous les plans. Une bonne compréhension des moments est très importante. L'exemple du « Water Tower » en est un bon à regarder.

Malgré le défi, ça donne une bonne occasion de se renouveler avec une matière importante.