MEC6216 – Automne 2024

Informations supplémentaires sur l'examen final

Matière : Contenu dans les fichiers pdf suivants :

**5_sli_sci_A22.pdf** à **12a_mec6216_systèmeHybrides.pdf**

Sauf : **8a_Mec6216_A24_DST type 557.pdf**

et

**13_MEC6216_StockageSaisonnierGéo_A24.pdf**

Problèmes suggérés : 18 à 45 (sauf 42) et examens finaux 2019 et 2020

Documentation permise : Aucune restriction sur la documentation papier

Calculatrice : Aucune restriction

Ordinateur : non autorisé

Concepts clés à maîtriser pour l'examen final:

- Évaluer le transfert de chaleur dans le sol au moyen des différentes méthodes analytiques (SLI, SCI, SLF).
- Comprendre et appliquer les principes de superposition spatiale et temporelle.
- Dimensionner un système de puits géothermique.
- Évaluer et utiliser les « g-functions » incluant les g-function à court pas de temps.
- Évaluer la résistance thermique d'un puits (avec ou sans court-circuit thermique).
- Évaluer le transfert thermique transitoire dans un puits à l'aide d'un approche TRC.
- Analyser et interpréter les résultats d'un test de réponse thermique.
- Comprendre le fonctionnement d'un système à expansion directe et évaluer les échanges thermiques à l'intérieur d'un puits.
- Comprendre le fonctionnement des systèmes hybrides et évaluer leur impact sur le dimensionnement d'un champ de puits.
- Évaluer les pertes de charge et la puissance de pompage requise d'un système géothermique.