



ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE MONTRÉAL

---

## **Travaux pratiques #3**

Interprétation EMH

Cours GLQ 3205  
**Géophysique appliquée II**

---

Par:

Chou, Ting-Kuei  
Chouteau, Michel

ÉTÉ 2015

Département des génies civil, géologie et des mines  
École Polytechnique de Montréal

**Table des matières**

Table des matières..... 1  
L'énoncé: ..... 2  
Évaluation: ..... 2

### L'énoncé:

Le tableau 1 donne les lectures obtenues avec la technique EM à cadres horizontaux (EMH) sur une anomalie le long d'un profil au-dessus d'un gisement de sulfures massifs près de Val d'Or. La fréquence du système est de 2000 Hz et la séparation émetteur-récepteur est de 100 m.

**Tableau 1.** Données EM.

Station (m)	P (%)	Q (%)	Station (m)	P (%)	Q(%)
160	0	0	360	-2.5	-1
180	0	0	380	1.5	5
200	0	2.5	400	1.0	4.5
220	0	4	420	0.0	2.5
240	1	4	440	0.0	3.0
260	-0	3	460	0.0	0.0
280	-6.5	-3	480	0.0	0.0
300	-13.0	-10	500	0.0	0.0
320	-14.5	-12	520	0.0	0.0
340	-12	-10			

Q1. Tracez les réponses et donnez une interprétation de ce conducteur (produit conductivité-épaisseur, profondeur, pendage).

Q2. Quelle serait la réponse mesurée (P,Q) si la fréquence était changée à 500 Hz? Tracez-la sur le même graphe EMH que la question 1.

Q3. Quelle serait la réponse mesurée (P, Q) si la séparation émetteur-récepteur était changée à 200 m pour la fréquence initiale de 2000 Hz? Tracez la réponse sur le même graphique que Q1 et 2.

Note: on vous recommande d'utiliser le chiffrier MS Excel pour réaliser ce TP (calcul et graphisme). Utilisez l'abaque plaque mince distribuée en classe et fournissez les valeurs dans des tableaux.

### Évaluation:

30% sur la présentation du rapport (notation des figures, des tableaux, des équations, etc. Vos figures doivent comporter une échelle, la direction du nord, la date, les noms, la légende, etc. comme dans GLQ2200).

70% sur le traitement, l'analyse, l'interprétation, la discussion et la critique personnelle.

Début le: 11 juin 2015 à 11h00

À rendre avant le: 11 juin 2015 à 15h00