

Lale

Contrôle n°2 : Prospection minière et évaluation des gisements
TS₃/CME et OMG

Date : 20 Février 2013

Durée : deux (2) heures (sans documents)

1. (10 points) Evaluation des gisements : estimation par la méthode classique d'un panneau minier.

Il s'agit d'estimer un bloc minier dont les dimensions sont les suivantes :

Puissance : 0.70m

Longueur : 30m

Hauteur : 15m

Densité : 3.90 = kg/m³

Pendage : 70°

t =

On estime les erreurs d'échantillonnage à 20% et le salissage à 20% aussi.

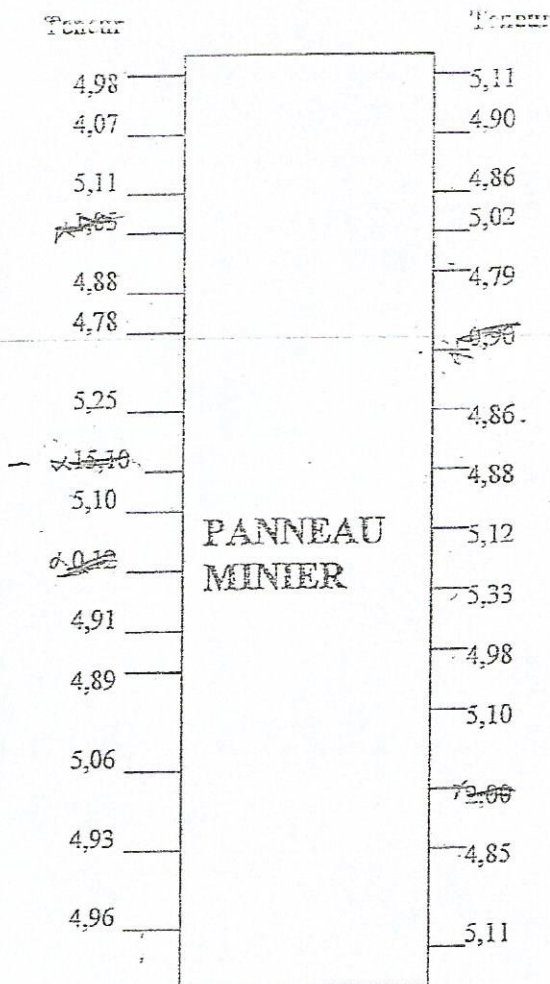
En vue d'éliminer les teneurs erratiques, on utilisera la formule de la variance pour une largeur d'exploitation constante c'est à dire un système d'exploitation « chambre magasin ».

On demande de calculer :

- Tonnage minier avec salissage ;
- Tonnage minier sans salissage ;
- Teneur avec salissage ;
- Teneur sans salissage ;
- Et Tonnage métal.

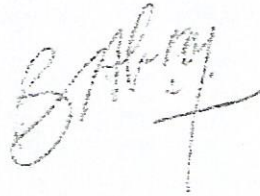
$\mu = 15 \times 2$

L'échantillonnage du panneau a donné les teneurs suivantes exprimées en % : pour le calcul considérez 2 chiffres après la virgule sans arrondir.



2. (3 points) Prospection alluvionnaire par puits : méthodologie et avantages
3. (2 points) Quel est le champ d'application de la prospection géochimique ?
4. (3 points) En prospection géophysique, citez une méthode de prospection électrique en précisant son principe et sa mise en œuvre.
5. (2 points) En géostatistique minière, définir le rôle du variogramme.

1.500
1.200
1.000
800
600
400
200
0



Bonne chance !!!