

Contrôle de PMM (OMV2)

Questions de cours : (5 points)

- 1) expliquer le principe de l'hydro cyclone
- 2) expliquer le fonctionnement de l'hydro cyclone en classificateur

Exercice 1 : (5 points)

Un broyeur alimenté à 200 t/h, fonctionne en circuit fermé avec un crible de 20 mm de maille. Sachant que $a = 25\%$, $r = 10\%$ et $p = 95\%$, calculer la charge circulante et le débit réel à l'entrée du broyeur.

Exercice 2 : (5 points)

Le produit d'une fragmentation est tel que $150\mu\text{m} < 20\% < 200\mu\text{m}$. si le module de distribution $m = 0.8$, déterminer :

- 1) le pourcentage poids des produits qui sont inférieurs à $100\mu\text{m}$,
- 2) la maille correspondant à 60%.

Exercice 3 : (5 points)

Le rendement d'un criblage est de 85%. Sachant que le crible est en bon état et, que l'alimentation $A = 400$ t, le refus $R = 240$ t, calculer :

- 1) le poids des fines particules contenues dans l'alimentation
- 2) le poids des fines particules contenues dans le refus
- 3) le poids du produit ayant réellement traversé le crible.

$$E = \frac{P \times A}{A \times a} \times 200$$

Rendement du crible

$$E = \frac{100 \times p (a - n)}{a (100 - n)}$$

$$E = \frac{10000 (a - n)}{a (100 - n)}$$

Bon appétit !

$$P = A - R \Rightarrow R = A - P$$

$$P \times a = P \times p + R \times n$$

$$P \times a = P \times p + (A - P) \times n$$

$$P = \frac{A \times a - A \times n}{a - p - n} = A - R$$

$$P (a - n) = P (a - n) \Rightarrow \frac{A}{P} = \frac{a - n}{a - p - n} \Rightarrow P = \frac{A (a - n)}{a (a - p - n)}$$