

CÉRAMIQUES PROCÉDÉS

Prof. P. Bowen, Dr. A. Testino

SEANCE D'EXERCICES 1 (pages 127-144)

1. Quelles sont les méthodes principales de classification d'une poudre? Quelles sont leurs avantages et inconvénients? Comment classer une poudre de
5000 à 50 μm
50 à 5 μm
<10 μm
< 100nm
2. Quel type de broyeur voulez-vous utiliser pour réduire en taille les poudres suivantes:
- jusqu'au mm
- d'alumine < 100 μm
- d'alumine < 1 μm
3. Quelles sont les différences entre un broyage humide et un broyage à sec?
4. Pourriez-vous décrire un circuit de broyage?
5. La **Table 1** ci-dessous montre les résultats d'un broyage de sable pur par un moulin à boulets:

x (μm)	R (1h) %	R (5 h)	R (10 h)	R (15 h)	R (20 h)
2	97.5	92	81	75	78
3	96.5	88	75	68	75
4	95.5	83	72	61	73
5	95	81	69	55	70
10	92	70	44	35	60
20	88	55	18	27	50
30	81	45	7	10	40
40	77	30	3	0	0
50	72	20	0	0	0
100	60	1	0	0	0
200	20	0	0	0	0

R(h) = valeur du refus au tamisage en fonction de l'ouverture des tamis (h = heures de broyage)

- Après combien de temps arrive-t-on à la limite du broyage?
- Pourquoi y-a-t-il une limite de broyage ?
- Comment peut-on modifier la limite du broyage?