1.1.Do Materiels et applications –Hachoirs, malaxeurs (viandes fraiches ou congelees, beurre, margarine) ; –Broyeurs colloidaux (compotes, sauces, soupes, purees, pates fines de viande) ; –Cutters (sauces, soupes, charcuteries, mousses, fromages fondus) ; – Broyeurs a marteaux (cereales) ; – Broyeurs a disques (epices gras, graines de moutarde.La reduction de taille des solides 1–Par fragmentation Ao Principe La fragmentation des solides est realisee par des operations mecaniques qui selon la nature de MP et le type d'appareil utilise, font appel a differents mecanismes : L'ecrasement (compression);La percussion ; Le cisaillement L'attrition (Cette operation met en oeuvre un transfert de quantite de mouvement).Elle facilite: –Les transferts thermiques (par exemple le sechage des epices apres broyage) –Les transferts de matiere (par exemple le broyage des pommes avant l'extraction du jus), –Les traitements, le conditionnement et l'utilisation du produit (par exemple cacao en poudre, cafe lyophilise).tourteaux de cacao, sucres) ; – Broyeurs a jet d'air (fragmentation fine de matieres tendres et cristaux fragiles); –Broyeurs a cylindres (meunerie, huilerie, chocolateriFigure : Mode de fragmentation des solides Bo Incidences positives La fragmentation augmente la surface specifique, donc la surface d'echanges avec le milieu.– Une deshydratation partielle du produit, – Une denaturation des proteines thermosensibles, des vitamines.Co Incidences negatives La fragmentation peut provoquer : – Un echauffement du produit.

Summarized by © lakhasly.com