

## FONCTION

Contrainte à respecter :

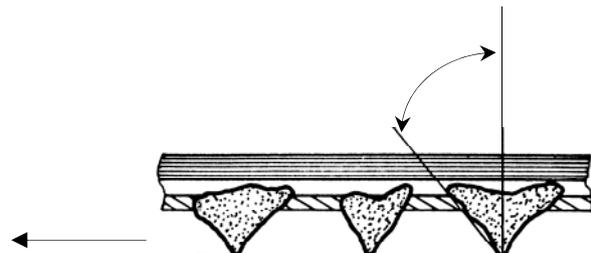
Conserver l'aspect physique initial

→ \_\_\_\_\_  
 → \_\_\_\_\_  
 → \_\_\_\_\_

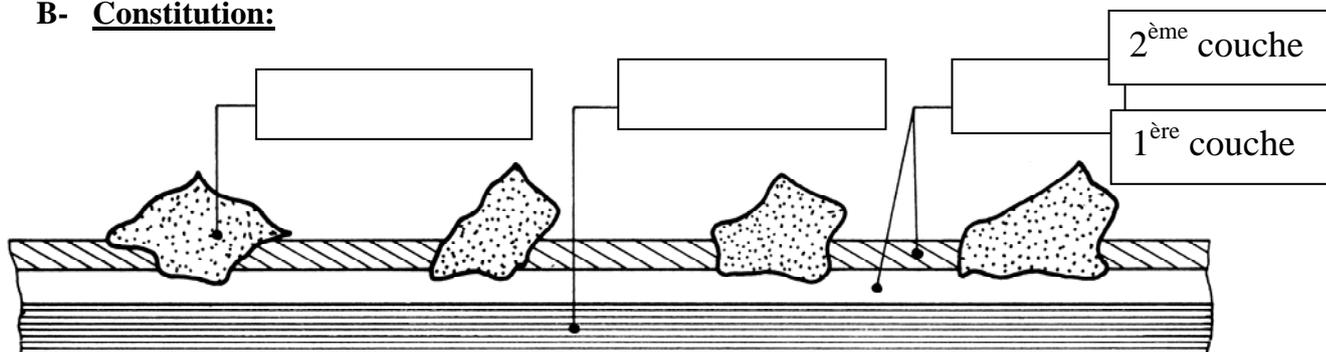
## L'OUTIL ABRASIF

### A- Mode d'action:

Angle de coupe négatif, il gratte le bois, creuse des sillons, le copeau est réduit en poussière de bois.



### B- Constitution:



### C- Nature des composants

#### 1. LE SUPPORT

Il est caractérisé par: SA NATURE

→ \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Conditions a remplir:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

### PAPIER:

Suivant la nature du ponçage on utilisera :

- Le papier souple (de A à D) dans un ordre de dureté croissant
- Le Papier rigide (E et F)

<b>A</b>	70g/m2	Souples et légers	Finition manuelle
<b>B</b>	90g/m2	Souples et légers	Travail à sec, à l'eau
<b>C</b>	110g/m2	Souples et résistant	Travail manuel
<b>D</b>	150g/m2	Souples et résistant	Bandes et disques
<b>E</b>	220g/m2	Résistants	Bandes et disques
<b>F</b>	250g/m2	Très résistant	Bandes et disques

### TOILE:

Elle est très résistante à l'arrachement

<b>J</b>	Flexible, souple. Couleur lie de vin ou orange	<b>Y</b>	Très lourde, très rigide, très résistante. Couleur bleu
	Finition, travail des formes incurvées.		Application sévère, à sec et ou sous arrosage
<b>X</b>	Lourde et rigide, résistante. Couleur marron	<b>W</b>	Spéciale pour bandes sectionnelles (combinaison, toile sur papier)
	Applications sévères		

### COMBINAISON :

Utilisé pour les travaux durs, addition des caractéristiques E + W

Date :	<b>LES ABRASIFS</b>	<b>2/4</b>	Nom :
Classe :			
Compétences : C2-01 Effectuer un choix technologique			
Savoirs associés : S1-1 Identification, classification			

**2. L'ABRASIF**

**Nature :** \_\_\_\_\_

1 Chiffre REP.	Nature de l'abrasif	Caractéristiques	Naturel ou Fabriqué
<b>9</b>	Abrasif céramique (type NORTON SG)		<b>F</b>
<b>8</b>	Oxyde de zirconium		<b>F</b>
<b>7</b>	Quartz, silex	Couleur sable, arêtes vives, appelé papier verre	<b>N</b>
<b>6</b>	Emeri, oxyde de fer	Couleur noir mat, abrasif dur et massif de forme ronde	<b>N</b>
<b>5</b>	Grenat		<b>N</b>
<b>4</b>	Carbure de silicium	Couleur noir brillant, très dur, arêtes vives	<b>F</b>
<b>2</b>	Autres oxyde d'aluminium	"	<b>F</b>
<b>1</b>	Oxyde d'aluminium	Couleur marron brun, arêtes vives	<b>F</b>

ÉCHELLE DE MOHS (1822)	
CORPS	ABRASIFS
DIAMANT	10
CORINDON	9
TOPAZE	8
QUARTZ (grès)	7
FELDSPATH	6
APATITE	5
SPATH FLUORE	4
SPATH CALCITE	3
GYPSE	2
TALC	1

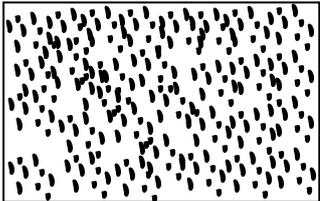
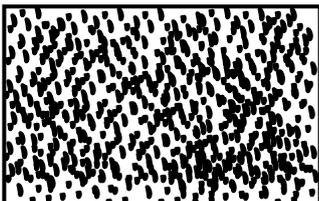
→ CARBURE DE SILICIUM (entre 9 et 10)  
 → OXYDE D'ALUMINIUM (entre 8 et 9)  
 → GRENAT (entre 7 et 8)  
 → VERRE (entre 6 et 7)

**Grosseur**, granulation norme FEPA (Européenne)

GRAINS				
Très gros	Gros	Moyen	Fin	Très fin
P 36 P 40	P 50 P 60	P 80 P 100	P 120 P 150	P 180, P 220 P 240, P 280 P 320, P 360 P 400, P 500 P 600, P 800 P 1000, P 1200

**Distribution des grains:**

Selon la surface à poncer, il convient d'utiliser un abrasif adapté au matériau considéré:

<p><b>OPK:</b> travail du bois et des matériaux encrassants; alliages, caoutchouc, plastiques</p> <p><b>Chiffre IMPAIR:</b> OPENKOTE H2<u>1</u>1-H2<u>1</u>3 30 à 60% de la surface couverte, laissant la place libre pour les copeaux de poussière.</p> 	<p><b>CLK:</b> Travail du bois dur, matériaux très résistants</p> <p><b>Chiffre PAIR:</b> CLOSEKOTE R8<u>2</u>2-T4<u>4</u>4 100% de la surface couverte, présentant un maximum d'arêtes de coupe.</p> 
--	--

3. **LE LIANT :** \_\_\_\_\_

**NATURE DE L'ENCOLLAGE:**

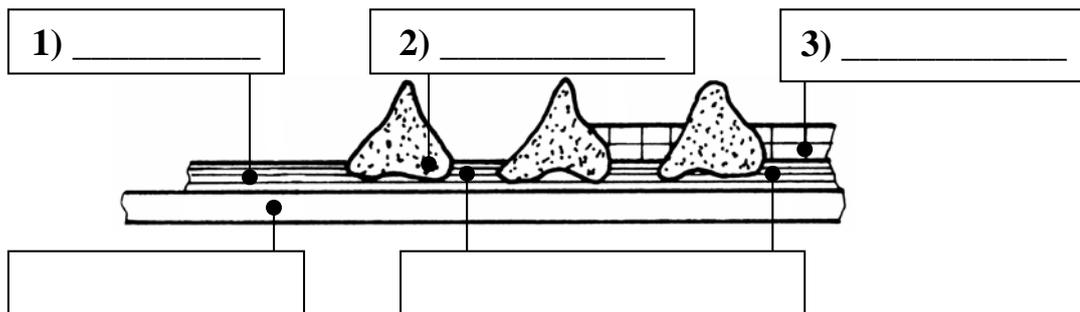
_____	Très forte adhésion, résiste à l'échauffement et au travail intensif. Prix de revient élevé.
_____	Bonne adhésion, souplesse. Craint l'échauffement et l'humidité.

<b>A</b>	Papiers A, B, et C tous collages
<b>G</b>	Papiers E encollage naturel
<b>H</b>	Papiers E et F encollage résine
<b>T</b>	Papiers imperméables
<b>K</b>	Toiles J et X encollage naturel
<b>R</b>	Toiles J, X, et Y encollage résine
<b>W</b>	Toiles imperméables
<b>S</b>	Combinaison et toile W
<b>F</b>	Fibres
<b>Q</b>	Autres produits (non tissé, mailles)
<b>E</b>	Toiles polyester (émerald)

**Caractéristiques du FLEXAGE:**

- Assouplir pour épouser les formes machines et pièces.
- Donner au produit une action de coupe continue et permettre l'arrachement des grains usés

4. **FABRICATION:**



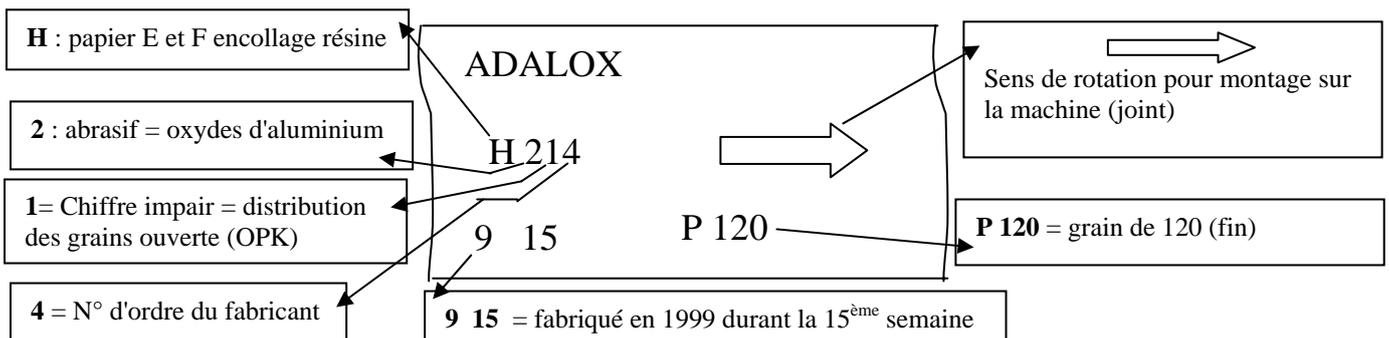
5. **COMMERCIALISATION:**

Suivant les types de travaux et machines on distingue:

- \_\_\_\_\_

**NOTE:** Respecter le sens de rotation pour montage des abrasifs sur les machines.

**LECTURE DES INFORMATIONS FIGURANT SUR LE SUPPORT:**



Date :	<b>LES ABRASIFS</b>	<b>4/4</b>	Nom :
Classe :			
Compétences : C2-01 Effectuer un choix technologique			
Savoirs associés : S1-1 Identification, classification			

**EXEMPLES DE CHOIX ET D'UTILISATION DES ABRASIFS EN FEUILLES (230x280)**

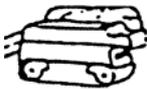
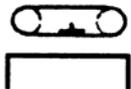
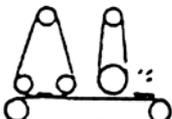
Produit	Papier	Encollage	Abrasif	Distribution	Couleur	Grains	Utilisation
<b>A 212</b>	A Souple	Naturel	Corindon	Ouvrte	Beige	100 à 320-400	Bois, apprêts, peintures
<b>A 213</b>	C Semi souple					36 à 150	
<b>A 219*</b> 1) Dim spéciales 220x270	B Semi souple	Semi résine	Corindon	Ouvrte	Beige	80 à 400	Apprêts, égrenage de vernis
<b>A 276*</b>	B Semi souple	Double résine	Corindon	Ouvrte	Saumon	80 à 800	Ponçage, égrenage bois, apprêts, vernis, peintures, métal. Finition excellente
<b>A 413*</b>	A Souple	Semi résine	Carbure de silicium	Ouvrte	Blanc (1)	150 à 320	Laques, vernis sur bois Peintures et apprêts, sur métal quand l'abrasif n'est pas en contact avec le métal.
<b>A 455*</b>	D Résistant	Naturel	Carbure de silicium	Ouvrte	Blanc (1)	180 à 320-400	Egrenage de vernis polyester et polyuréthanes.
<b>A 621</b>	C Semi souple bleu	Naturel	Emeri	Serrée	Noir	3à 4/0	Super finition des métaux
<b>A 726</b> 1) Dim spéciales 230x390	Eco- nomique	Naturel	Silex	Serrée	Beige clair	6 à 3/0	Bois, plâtre, vieilles peintures
<b>A 855</b>	B Semi souple	Double résine	Norzon	Ouvrte	Bleu	80 à 320 400	Bois, fibre de verre, métal, apprêts, vernis peintures, produits très agressifs.
<b>H 425</b> 2) Dim spéciales 230x680	Papier E résistant	Semi résine	Carbure de silicium	Serrée	Noir	36 à 120	Ponçage des parquets, bois durs, caoutchoucs, plastiques.
<b>H 815</b>	E résistant	Double résine	Norzon	Ouvrte	Bleu	40-60-80	Bois, fibre de verre, métal, apprêts, vernis, peintures, produits très agressifs.

\* Traitement NO-FIL anti-encrassant

1) Feuille

2) Parallélogramme

**EXEMPLES D'APPLICATION**

Machines et opérations						
					Calibrage	Finition
Matériaux	Ponçage manuel	Ponceuse orbitale	Ponceuse portative	Bandes longues		
Peinture/Vernis	A 276	A 276		A 423/A 455		A 455
Apprêts	A 855/A 276	A 855/A 276		A 455		A 455
Bois durs	A 212/A 213	H 231/H 211	R 227	H 822/H 211	H 231	H 211
Bois tendres/résineux	A 212/A 213	H 231/H 211	R 227	H 231/H 211	R 817 H 231	H 211
Agglomérés			R 227		S 448	S 422 S 448

**CONCLUSION**

---



---



---