

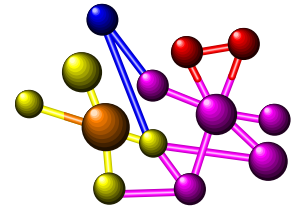
LE RUBAN ADHESIF

UNE SOLUTION D'ASSEMBLAGE

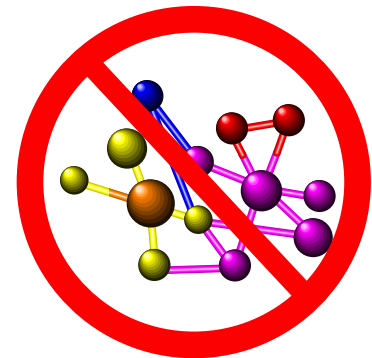


DIFFERENCE ENTRE LES RUBANS ET LES COLLES

- Une colle réalise un assemblage par transformation de son état physique ou chimique et demande un temps d'activation

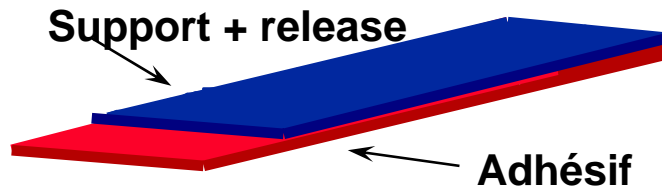


- Un ruban adhésif réalise un assemblage immédiat par simple mise en pression

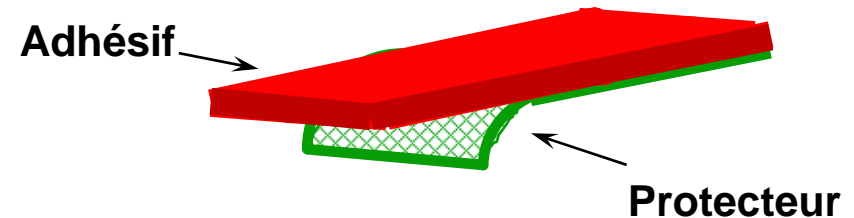


DIFFERENTS TYPES DE RUBANS ADHESIFS

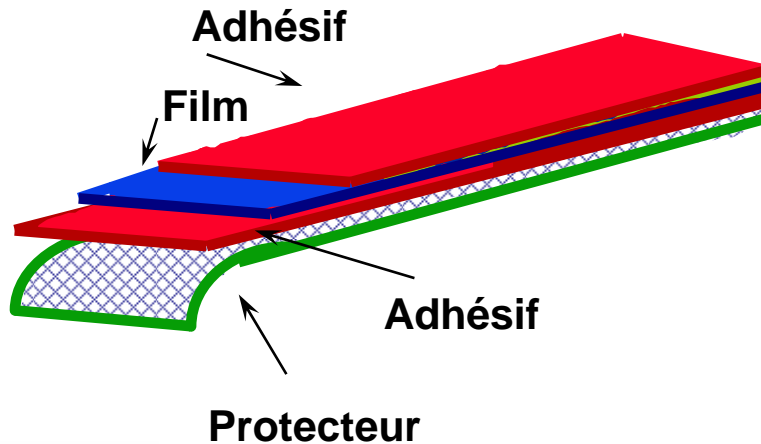
Simple face



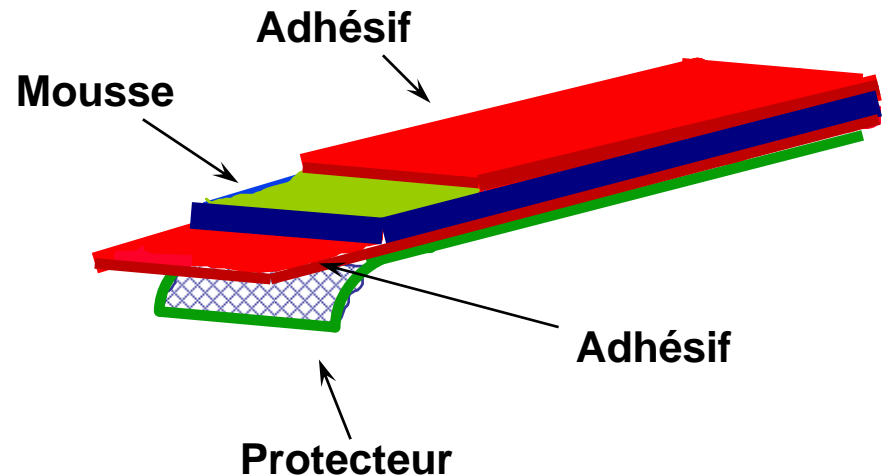
Transfert



Double face



Mousse double face



MATERIAUX AVEC DEFAUTS DE RUGOSITES



TRANSFERT

(masse adhésive souple et homogène)



DOUBLE-FACE

(support rigide)



Un adhésif adapté à toutes les applications, quels que soient les défauts de planéité



TRANSFERT de 50 μ à 250 μ

Applications substrats
souples/souples ou rigides

Applications de petites
dimensions

MOUSSE de 0.4 à 3mm

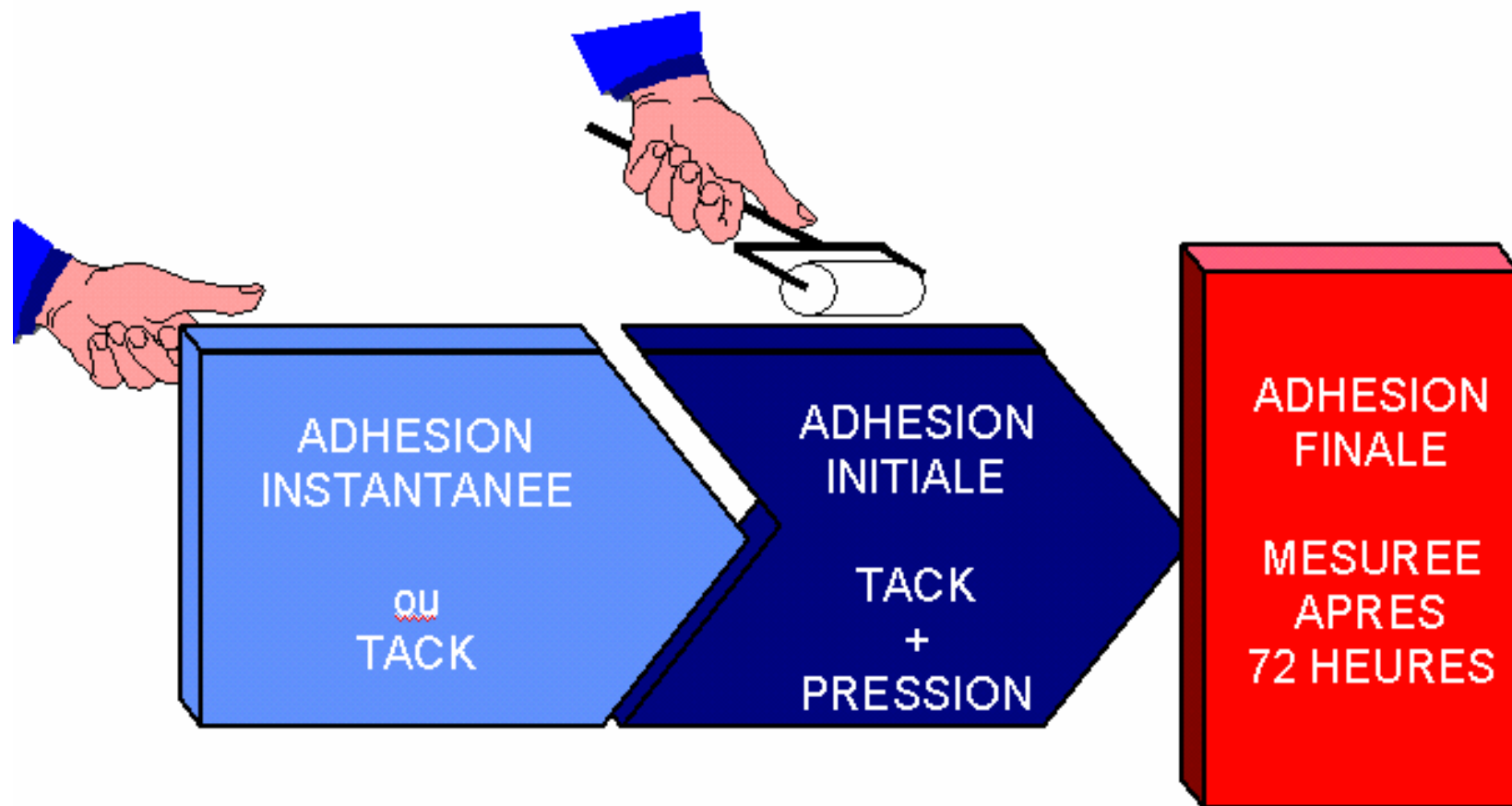
☺ Défaut de planéité

Applications substrats rigides
ou semi-rigides.

Applications de grandes
dimensions.



LES 3 ETAPES DE L'ADHESION

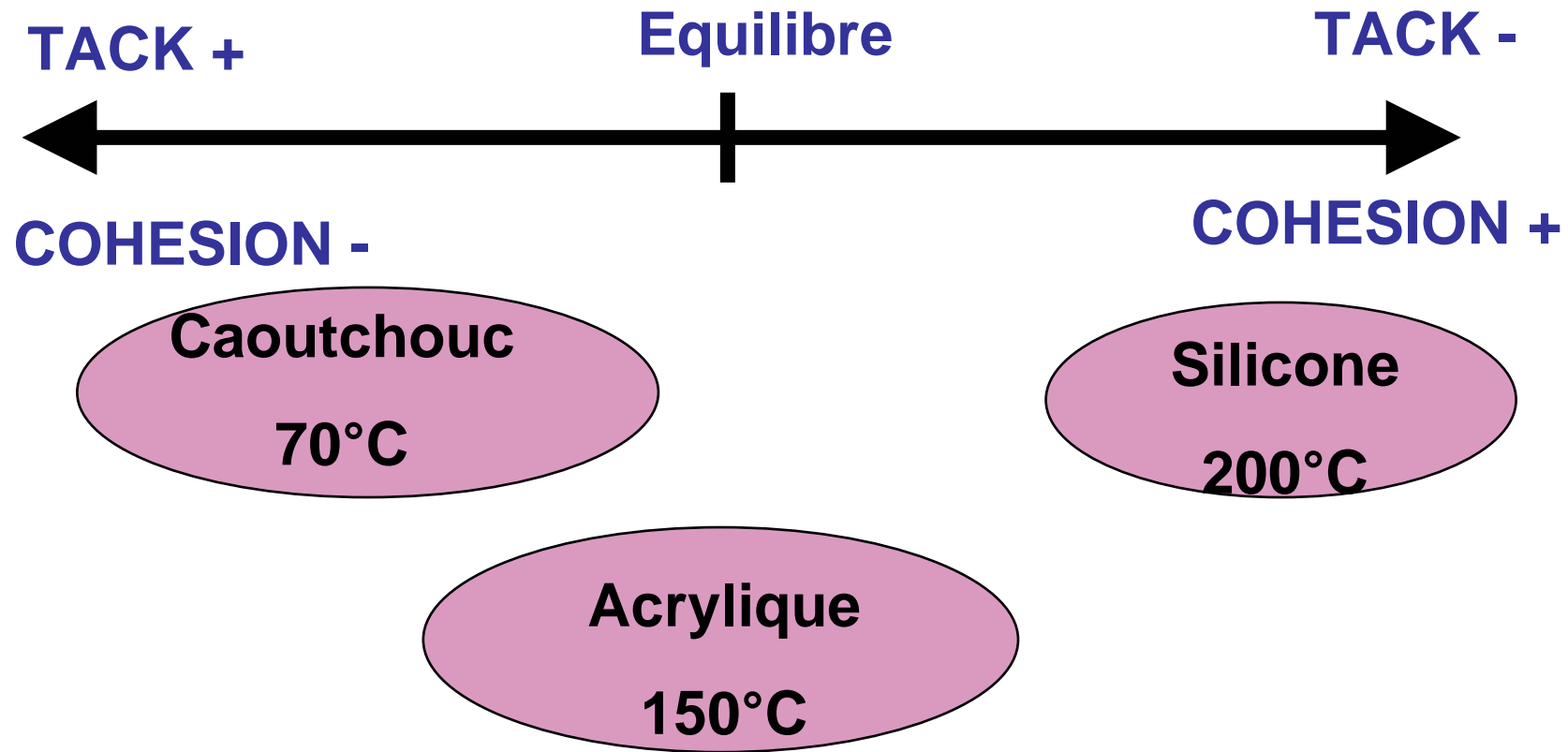


LES PRINCIPALES MASSES ADHESIVES

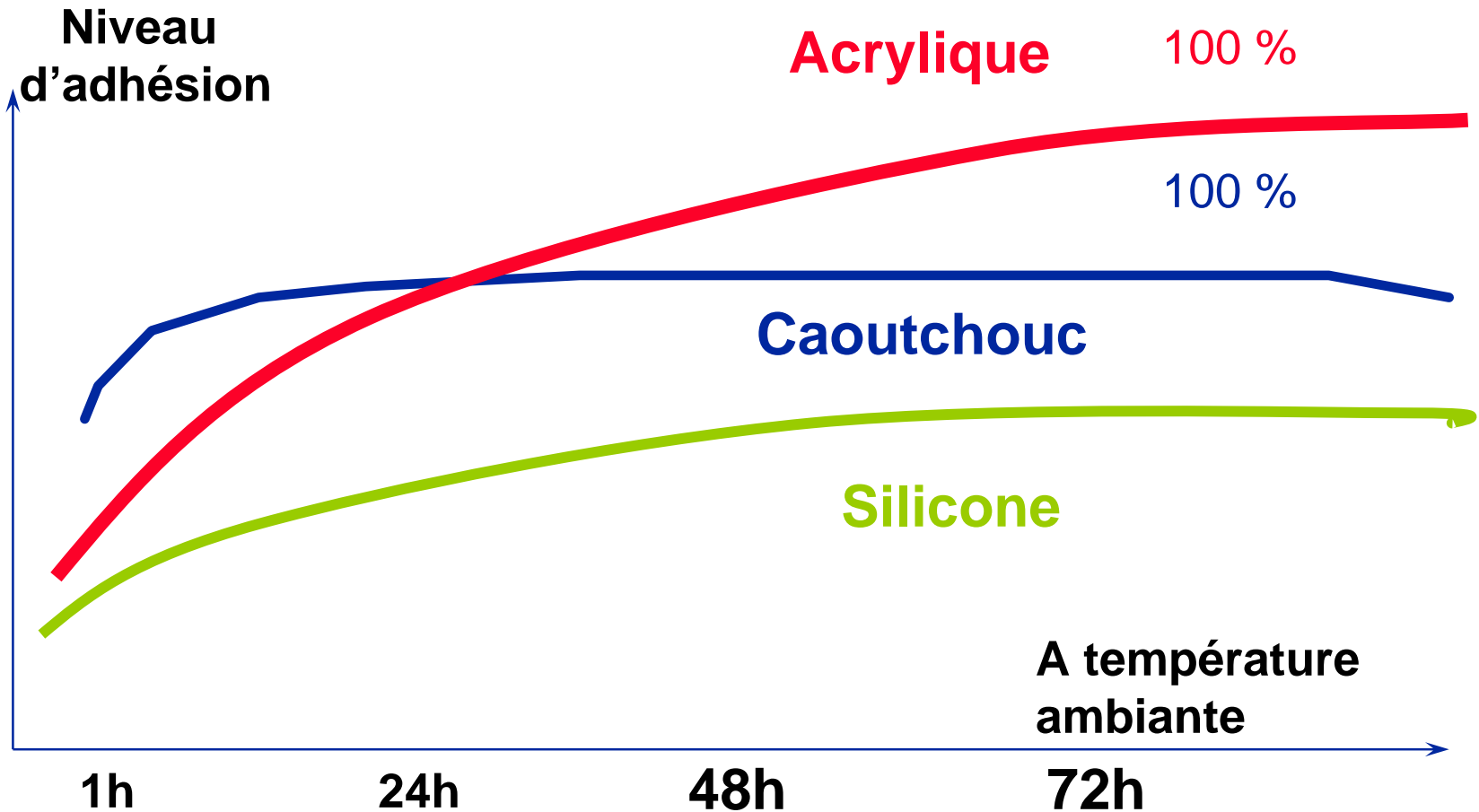
- Caoutchouc : naturel ou synthétique
- Acrylique : pure ou modifiée
- Silicone



CARACTERISTIQUES D'UNE MASSE ADHESIVE



EVOLUTION DE L'ADHESION EN FONCTION DE L'ADHESIF



LES DIFFERENTS SUPPORTS

- Papier
- PVC
- Polyéthylène
- Polypropylène
- Polyester
- Polyimide (*Kapton*)
- Métaux
- Fibranne
- Toile (*coton, couché PE*)
- Tissus de verre
- PTFE
- Mousses (*PU, PE, PVC, Acrylique*)
- Non tissés



LE CHOIX D'UN ADHESIF DEPEND :

- Des surfaces à assembler
- Des conditions de mise en œuvre
- De l'environnement de fonctionnement
- De la durée de vie de l'assemblage
(*permanent/temporaire/repositionnable*)



APPLICATIONS DES SIMPLES-FACES

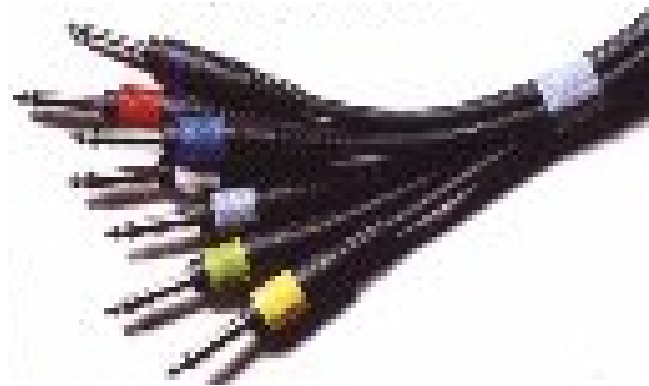
- Masquage, protection épargne



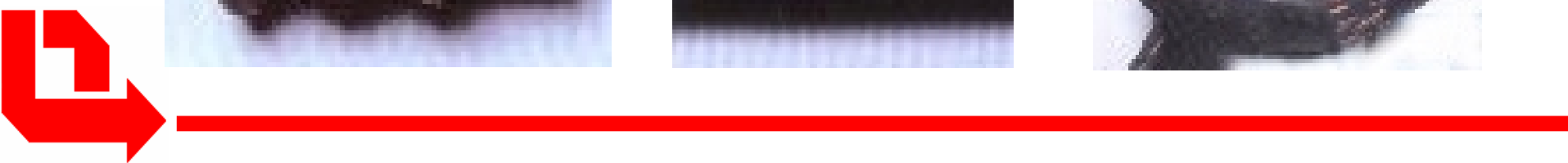
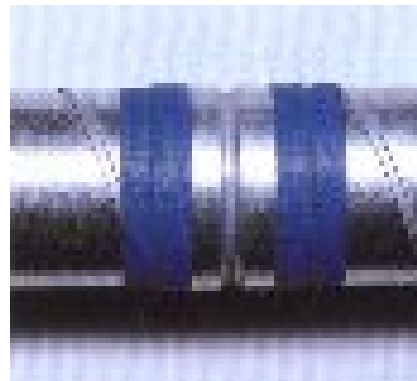
- Raboutage/Jointage



- Isolation électrique et repérage



- Enrubannage, frettage



- Fermeture, emballage, cerclage...





EXEMPLES

D'APPLICATIONS



UTILISATIONS DES DOUBLES-FACES

- Raboutage : raccord des bobines de tissus, papiers, cartons, métaux...
- Assemblage :
 - Permanent
 - Temporaire
 - Repositionnable
- Complexage : adhésivage, contrecollage de matériaux divers : mousses, tissus...



AVANTAGES D'UN COLLAGE PAR DOUBLE-FACE

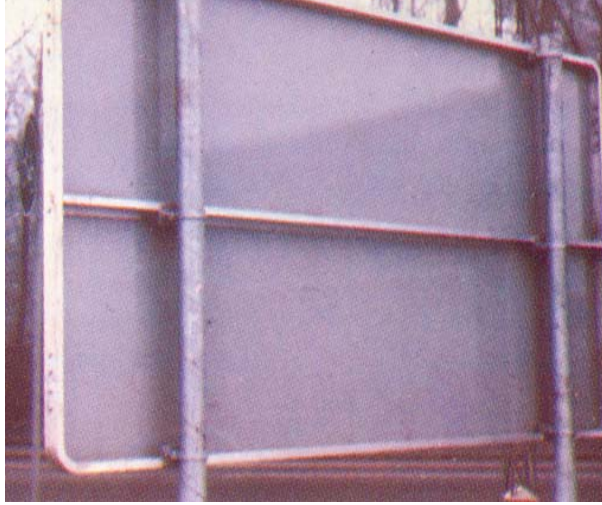
- Excellente performances mécaniques
- Résistance au vieillissement/durabilité
- Résistance en T° (*jusqu'à 250°C*)
- Esthétique
- Mise en œuvre facile, propre, rapide...



AVANTAGES ...

- Assemblage invisible (*ni trou, ni point de soudure*)
- Adhésion sur nombreux supports (*plastiques, métaux, verre, composites*) et de natures différentes
- Résistance à la dilatation
- Répartition uniforme des contraintes (pas de création de joint de faiblesse)
- Pas de corrosion électrolytique
- Gain de poids
- Étanchéité
- Pas de propagation de bruit ou de vibration





INDUSTRIALISATION

- Pose manuelle.
- Pose semi-automatique :

Dévidoirs à découpe à longueur réglable.

- Pose industrielle :
Machines/têtes d'application.



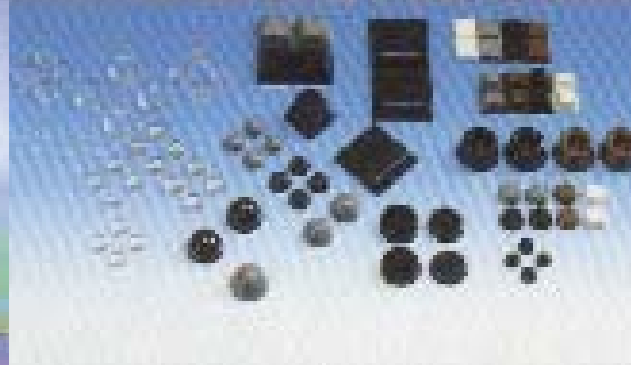
DIFFERENTS MOYENS DE DEPOSE



Pistolets applicateurs

Dévidoirs et têtes de
dépose





*Produits découpés,
butées, mousses, rubans
simple et double-face.*



DOUBLES FACES

HAUTES PERFORMANCES



VHB : Very High Bond

- Déf : mousse double face haute performance sensible à la pression
- Permet l'assemblage de matériaux différents
- Adapté aux effort statiques et dynamiques
- Adhésif acrylique = viscoélasticité (planéité, dilatation)



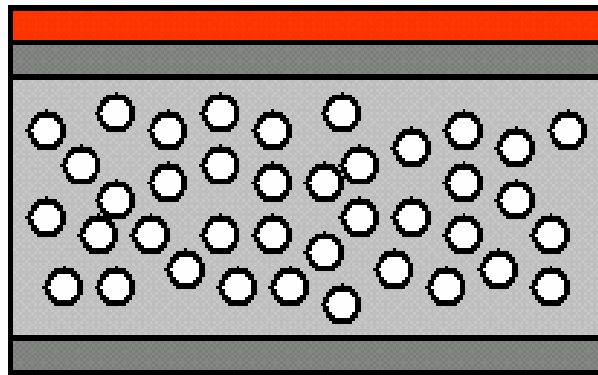
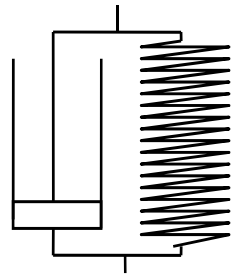
COMPARAISON MOUSSE / VHB



← Protecteur

← Mousse viscoélastique

Mousse
VHB



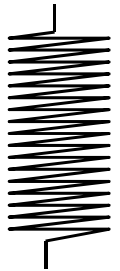
← Protecteur

← Couche d'adhésif

← Mousse élastique

← Couche d'adhésif

Mousse
double face



PROPRIETES

- Adhésif (viscoélastique) permettant de compenser les écarts de dilatation
- Idéal pour les matériaux ayant des coefficients de dilatation différents
- Permet de réaliser des assemblages définitifs de haute performance
- Remplace les rivets et points de soudure
- Peut s'utiliser à l'extérieur

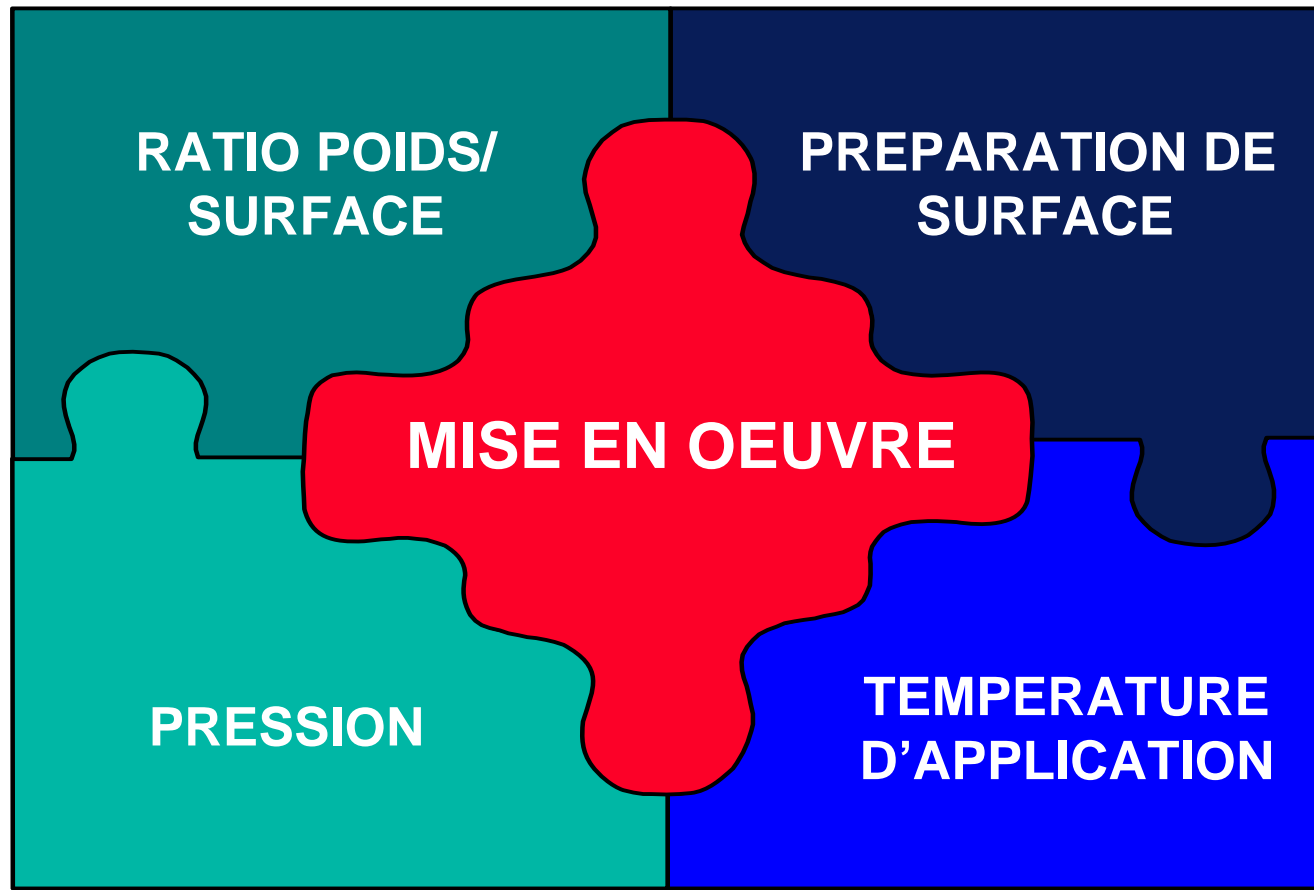


...PROPRIETES

- Ils assurent :
 - L'esthétique
 - L'étanchéité
 - La résistance à la dilatation
 - La répartition uniforme des contraintes
 - Un gain de poids
 - La protection contre la corrosion électrolytique
 - La tenue à la fatigue



CONDITIONS A RESPECTER POUR UNE MISE EN ŒUVRE OPTIMALES



RUBANS REACTIVABLES



LES THERMOREACTIVABLES

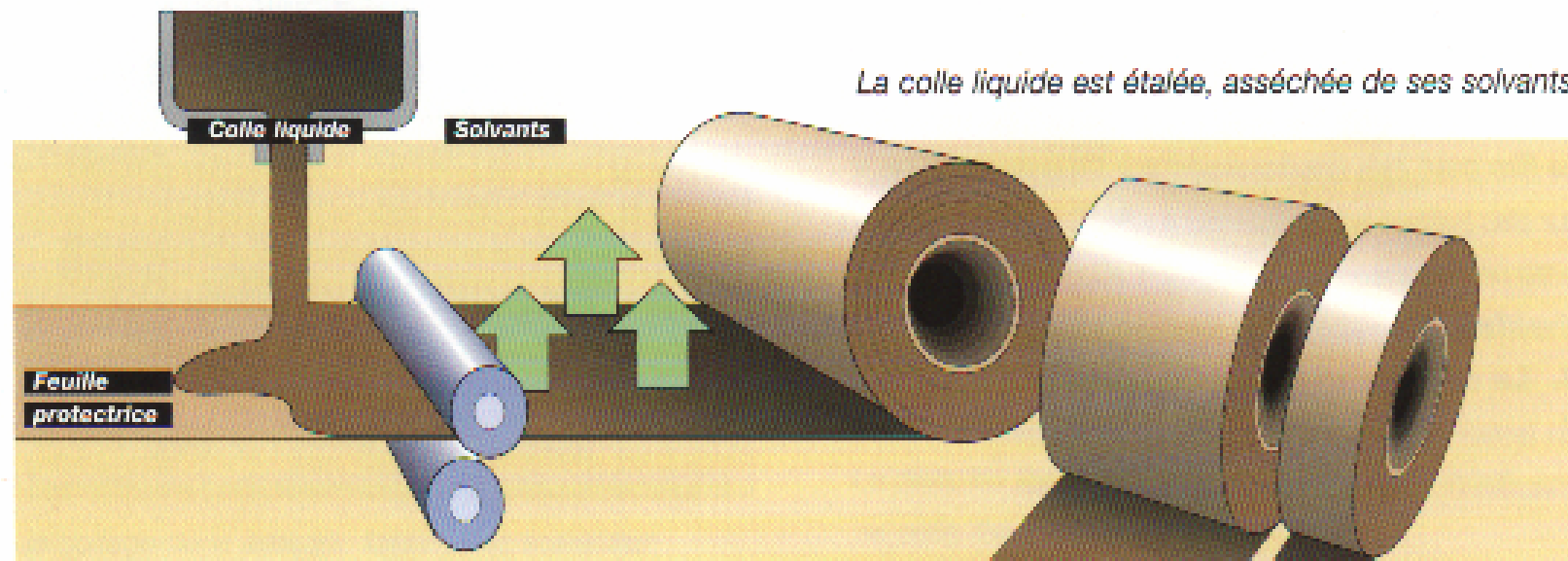
- **Définition** : concernent l'ensemble des produits qui requiert un apport de chaleur pour adhérer sur une surface, par opposition à un apport de pression
- **Principales caractéristiques** :
 - Absence de tack à T° ambiante
 - Assemblage assuré uniquement par un apport de chaleur (adhésion à 80°C, collage à partir de 130°C)



2 GRANDES FAMILLES

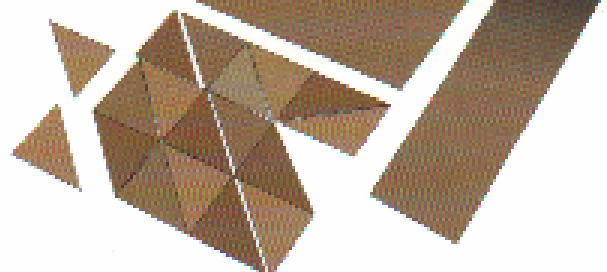
- Thermoplastiques :
 - Acryliques
 - Polyesters
 - Polyuréthanes
 - Polyamides
- Thermodurcissables :
 - Epoxies
 - Phénoliques
 - Polyimides



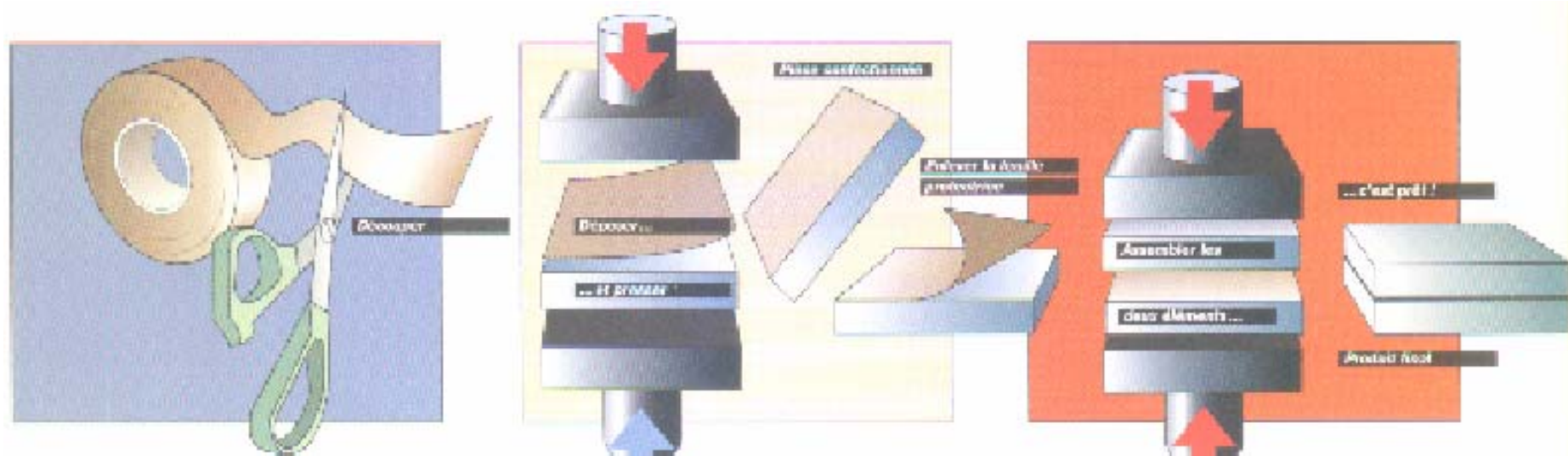


La colle liquide est étalée, asséchée de ses solvants,

convertie en rouleaux ou en pièces découpées



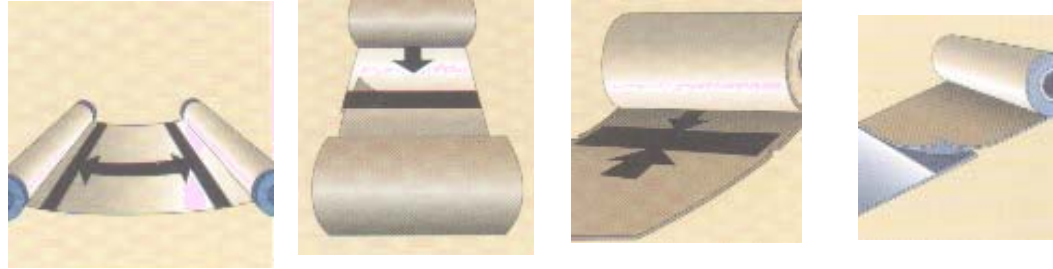
Les 3 phases d'application des films



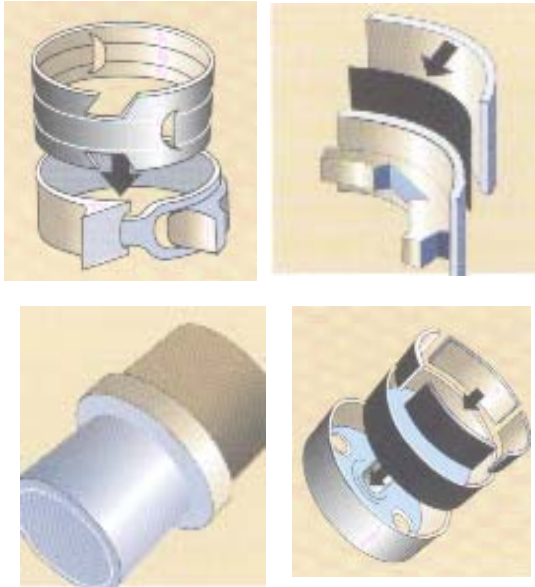
COLLAGE DE CARTES A PUCES



Raccords/Raboutage



Garnitures



Collage Ferrites

