

Guide de Travaux Pratique en CND

TP n°1 - Ressuage -

Objectif :

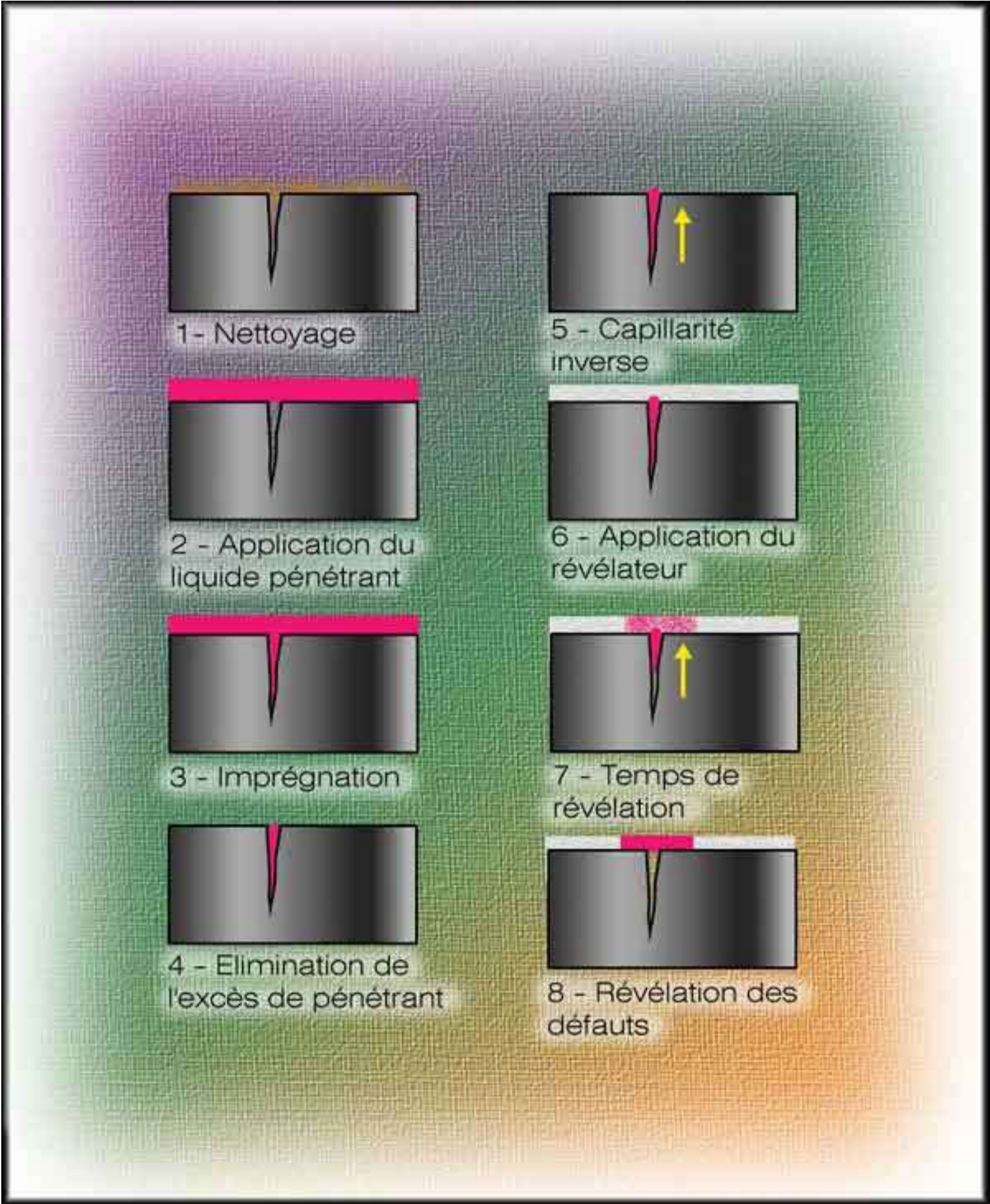
- Savoir préparer des pièces avant contrôle CND par ressuage
- Effectuer un contrôle CND par ressuage de pièces suivant les critères exigés par la norme et par les clients.
- Interprétation du résultat d'un contrôle CND de pièces suivant les critères exigés par la norme et par les clients.
- Savoir établir un Compte rendu (procès verbal de contrôle)

Pré-requis :

- Notion théorique sur les contrôles non destructifs
- Connaissances théoriques :
 - Ressuage fluorescent
 - Préparation de surface
 - Normes des défauts
 - Notion de sécurité
- Connaissances pratiques :
 - Application de pénétrant de différentes sensibilités
 - Application de pénétrant fluorescents et colorés
 - Type d'application :
 - pistolet électrostatique
 - Aérosol
 - Notion de sécurité

Matériels indispensables :

- Bains de préparation de surfaces
- Cabine(s) d'application de contrôle non destructif pour le ressuage
- Pénétrant fluoresçant et coloré (conditionnement : aérosols)
- Révélateurs (conditionnement : aérosols).
- Lampe U.V. (longueur d'onde : 365 nm)
- Lampe ordinaire
- Etuve
- Equipements de protection individuelle et de sécurité.



Phases successives du ressuage

I. Partie théorique :

1) Quel est le principe de base de mode ressuage dans le CND et quels types de défauts peut révéler ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2) Avant d'appliquer un CND mode ressuage sur une ou plusieurs pièces, il y a une étape préliminaire qu'il faut faire, laquelle, et quelle est son intérêt ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

3) Sur quelle type de pièces peut on appliquer un ressuage de point de vue rugosité état de surface complexité et forme gauche...

.....
.....
.....
.....
.....
.....

4) Il y a 6 étape a suivre pour effectué le ressuage: les quelles ?

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Application de la méthode de contrôle non destructif par ressuage

Les Produits de ressuage: Nettoyant; Pénétrant; Révélateur



Etape 1: Nettoyage de la surface à tester avec le nettoyant.



Etape 2: Séchage



Etape 3: Application du pénétrant



Etape 4: Après un temps de pause, élimination des excès de pénétrant avec un jet de pression modérée.



Etape 5: Application du révélateur



Etape 6: Après un temps de pause, l'image des défauts apparaît en surface.



Etape 7: Nettoyage final de la pièce



II. Partie Pratique:

1- Préparation de poste de travail :

- Liste de matériel nécessaires :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

- Caractéristique du matérielle :

- Lampe UV :

.....
.....

- Cabine :

.....
.....

- Produit de dégraissage :

.....
.....

- Pénétrant :

.....
.....

- Révélateur :

.....
.....

- Matériels de sécurité :

.....
.....
.....
.....

2- Réception des pièces :

D'après l'OF et documentation fournie, quelle sont les informations et les spécifications qu'il faut vérifier et tenir compte avant toutes opération de CND.

.....
.....
.....
.....
.....

3- Préparation des pièces :

- Produit ou traitement qui doit être réalisé (justification de réponse)

.....
.....
.....
.....
.....

- Nettoyer convenablement la pièce

4- Application de pénétrant :

- Choisir la disposition convenable pour l'application de pénétrant.
- Identifier la sensibilité voulue
- Choisir le type de pénétrant qui doit être fluoresçant ou coloré
- Appliquer le pénétrant sur la totalité de la pièce

5- Rinçage :

- Rinçage de l'excédant de pénétrant.

NB : il faut respecter la distance, l'angle et la température et jet de l'eau

6- Séchage :

Mettre les pièces dans l'étuve

NB : vérifier la température de l'étuve et éviter la rétention de l'eau sur les pièces.

7- Application de révélateur :

Appliquer une couche fine et uniforme de révélateur

8- Contrôle de la pièce :

Inspecter la totalité de la pièce suivant les normes et exigences clients

9- **Compte rendu ou PV :**

Rédiger un PV qui doit contenir
:

- La nature de défaut
- La dimension
- La position
- La sanction
- validation

NB : es ce qu'on peut juger qu'une pièce est non conforme lorsque on trouve une indication fluorescente ?

10- Reconditionnement de la pièce :

Nettoyage des pièces et rangement de poste de travail

