



LA MISE EN FORME DURABLE / PERMANENTE

» RÉALISATION DE LA PERMANENTE

1. Principe chimique de la permanente

La principe de fonctionnement chimique entre une permanente froide et tiède est pratiquement identique hormis une phase thermique ajoutée au moment de la réduction pour la permanente tiède.

PERMANENTE FROIDE ↓

PERMANENTE TIÈDE ↓

Dénomination de la phase	Argumentation	Représentation schématique	Argumentation
Cheveu à l'état initial	Les chaînes kératiniques sont reliées entre elles par des liaisons longitudinales et latérales. Les ponts cystines de la kératine sont constitués de 2 atomes de soufre.		Identique à la permanente froide
1 ^{ère} phase chimique : la réduction	La réduction est provoquée par le réducteur utilisé. L'hydrogène contenu dans celui-ci se fixe sur les atomes de soufre et provoque la rupture d'une partie des liaisons disulfures de la kératine. Le cheveu est malléable.		On ajoute une phase thermique pendant la réduction : On pose des processeurs ou une sonde sur les cheveux enroulés, qui sont reliés à un ordinateur qui détermine : la force du réducteur, la porosité des cheveux, le temps de pause, la température nécessaire à la phase de réduction.
Phase physique : l'enroulage	L'enroulage des mèches sur les bigoudis provoque le glissement des chaînes moléculaires et un décalage d'une partie des liaisons latérales de la kératine. Le diamètre des bigoudis utilisés donne la forme frisée aux cheveux.		L'épaisseur des mèches à enrouler est plus importante qu'une permanente froide pour faciliter la pose des processeurs.
2 ^{ème} phase chimique : l'oxydation	L'oxygène contenu dans le fixateur se combine avec l'hydrogène fixé sur les atomes de soufre. Il se forme de l'eau ainsi qu'une nouvelle liaison. Le fixateur utilisé provoque la reconstitution et la fixation des liaisons disulfures de la kératine dans une nouvelle forme : frisée durablement.		Identique à la permanente froide



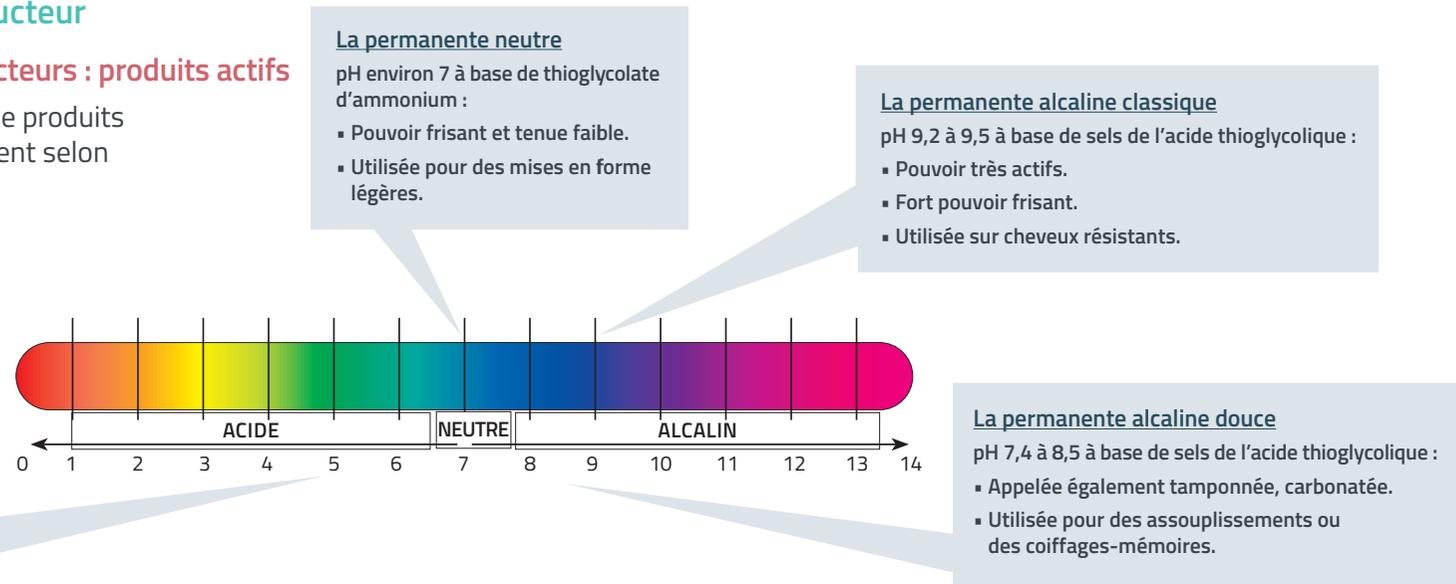
LA MISE EN FORME DURABLE / PERMANENTE

» RÉALISATION DE LA PERMANENTE

2. Connaissance du produit réducteur

Compositions des produits réducteurs : produits actifs

Il existe différentes compositions de produits réducteurs en permanente qui varient selon leur pH (potentiel d'Hydrogène).



	Permanente Alcaline classique	Permanente Alcaline douce (tamponnée, carbonatée)	Permanente Acide	Permanente Neutre
Le réducteur	Sels de l'acide thioglycolique	Sels de l'acide thioglycolique	Esther de l'acide thioglycolique	Ammonium thioglycolique
	Rôle : Rompre en partie les ponts disulfures de la kératine (30%)			
L'agent alcalin	Ammoniaque	Carbonate d'ammonium ou Monoéthanolamine ou Bicarbonate d'ammonium	Ammoniaque ou Carbonate d'ammonium ou Monoéthanolamine ou Bicarbonate d'ammonium	Ammoniaque (allégé) ou Carbonate d'ammonium ou Monoéthanolamine ou Bicarbonate d'ammonium
	Rôle : Règle le pH. Provoque le gonflement du cheveu. Favorise l'action du réducteur.			

L'ammoniaque contenue dans le liquide de permanente à froid à base d'acide thioglycolique agit comme tous les produits basiques (alcalins) sur la cuticule des cheveux. Il permet le gonflement du cheveu, l'écartement de la cuticule facilitant ainsi la pénétration du produit à l'intérieur du cheveu. C'est un catalyseur (une substance qui augmente la vitesse d'une réaction).

EXERCICES D'APPLICATION SUR LA CONNAISSANCE DU RÉDUCTEUR

1. Dans la permanente alcaline classique quel est l'agent alcalin utilisé ?

2. Quels sont les rôles de l'agent alcalin utilisé dans le réducteur de la permanente ?

3. Citez 2 particularités de la permanente acide :

EXERCICES D'APPLICATION SUR LE PRINCIPE CHIMIQUE DE LA PERMANENTE

1. Combien de phases chimiques interviennent dans la le protocole de permanente froide. Nommez-les.

2. Qu'est ce qui provoque le glissement des chaînes kératiniques lors de la permanente ?

3. Quel est le rôle principal du fixateur en permanente ?

