

**FILIÈRE** : CAP ou BP coiffure

Thème : influence du pH des produits capillaires sur le cheveu

### Description de la situation technologique :

Exploitation du texte suivant:

" Les produits *acides*, adaptés au pH de la peau (5,6), ont une action bénéfique sur le cheveu dont ils resserrent les écailles et diminuent le gonflement. En présence de produits acides, le cheveu devient lisse, brillant et facilement démêlable.

Les produits alcalins (*il faut entendre les produits basiques*) sont en général agressifs pour la peau et le cheveu qu'ils dessèchent. En *milieu alcalin*, les écailles du cheveu s'écartent: le cheveu est alors sec, rugueux et terne. La chevelure devient emmêlable.

PRODUITS ACIDES	PRODUITS NEUTRES	PRODUITS ALCALINS
Shampoings traitants	Shampoings simples	Shampoings avant permanente
Régénérateurs capillaires	<i>Eau distillée</i> utilisée dans la	Liquides réducteurs de
Fixateurs de permanente	préparation ou dans la <i>dilution</i>	<i>permanente alcaline</i>
Liquides réducteurs de	des produits capillaires	Laque capillaires
<i>permanente acide</i>		Solutions colorantes des
Solutions stabilisées d'eau		teintures d'oxydation
oxygénée		Produits de décoloration

Les shampoings doivent être *assez alcalins* pour nettoyer efficacement la chevelure, mais sans excès pour ne pas altérer le cheveu.

Les shampoings simples purs ont un *pH neutre ou légèrement alcalin* ; la plupart des shampoings spécifiques et traitants ont un *pH neutre ou légèrement acide*.

Les produits utilisés en coloration et en décoloration sont alcalins.

Les fixateurs de permanente ont un pH acide *qui contribue à rétablir le pH normal de la peau et du cheveu.*"

Exemples d'activités : Explication de certains termes utilisés dans ce texte, exemples de valeurs de pH de quelques produits de la profession.

À compléter par des lectures d'étiquettes, des mesures de pH, etc...

Étude de réaction entre une solution acide et une solution basique afin d'expliquer le rôle de certains produits «neutralisants» utilisés en coiffure après certains traitements capillaires.

### Parties de programmes accessibles:

- CAP (Sciences physiques)

**Chimie 3 (Ch3) : acidité, basicité, pH**

solution acide, neutre ou basique

- reconnaître le caractère acide, basique ou neutre d'une solution (papier pH, stylo pH, indicateurs colorés), ...