

Les transformations chimiques

1. La chimie créatrice

1.1 rappels

Une transformation chimique est une transformation de la matière au cours de laquelle :

- des substances disparaissent (les réactifs)
- de nouvelles substances apparaissent (les produits)

Une transformation chimique s'arrête lorsqu'un des réactifs nécessaires a totalement disparu.

Les transformations chimiques qui provoquent l'échauffement du milieu réactionnel sont dites exothermiques : Une partie de l'énergie potentielle chimique des réactifs est alors convertie en énergie thermique (chaleur).



1.2 Synthèse d'une espèce chimique existant dans la nature.

Les chimistes cherchent à synthétiser des molécules déjà existantes dans la Nature afin d'en abaisser le coût de fabrication, d'en permettre une plus grande disponibilité ou de préserver la Nature.

Le chauffage à reflux permet d'élever la température du milieu réactionnel sans que les réactifs ne s'en échappent par évaporation.

1.3 Synthèse d'une espèce chimique n'existant pas dans la nature.

Les chimistes cherchent à fabriquer des molécules nouvelles dont les propriétés permettent d'améliorer nos conditions de vie.

Certaines de ces molécules sont constituées de longues chaînes d'atomes ; on les appelle des macromolécules.

2. Les plastiques

2.1 Qu'est-ce qu'un polymère ?

Un polymère est une macromolécule dont la chaîne d'atome est la répétition de morceaux qui se répètent.

Les plastiques usuels sont des polymères :

PE : polyéthylène

PP : polypropylène

PS : polystyrène

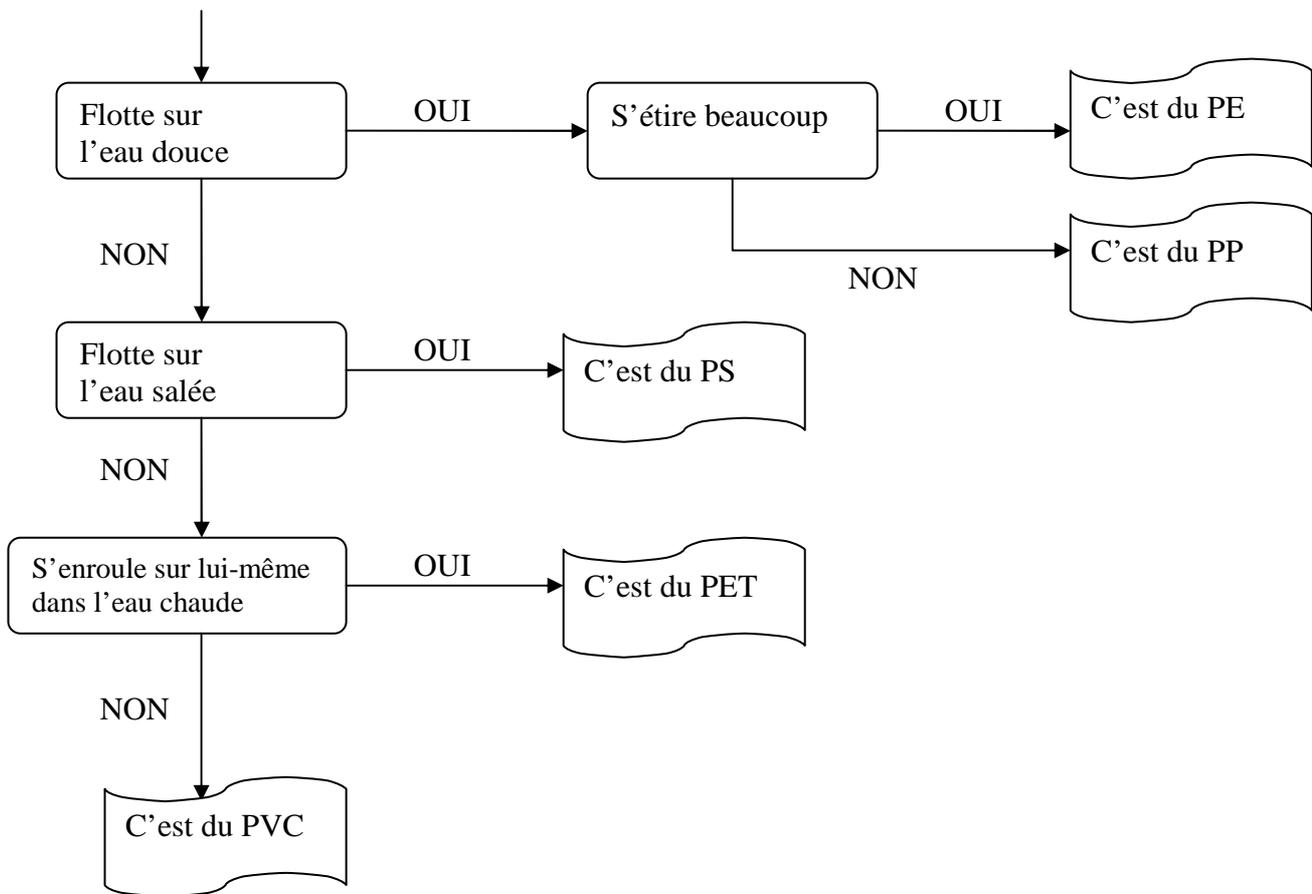
PET : Polyéthylène téréphtalate

PVC : polychlorure de vinyle

2.2 Reconnaître les principaux plastiques.

Organigramme de recherche :

Echantillons de matières plastiques



Signification des abréviations utilisées :

PE : polyéthylène

PET : Polyéthylène téréphtalate

PP : polypropylène

PVC : polychlorure de vinyle

PS : polystyrène