

# « Mur-tableau (vert) »

**Composition.** Encre fixe jaune recouverte d'encre thermo chrome verte

**Support de l'œuvre.** Le béton plein le plus intéressant car c'est un très bon conducteur thermique et il est relativement lisse.



Température < 20-24 °C



Température > 20-24 °C

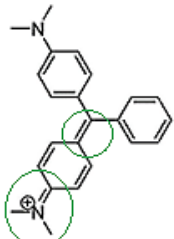


La main ou le Soleil ou le chauffage réchauffent l'encre verte qui devient incolore et l'encre jaune apparaît : le spectateur ou l'extérieur influencent l'œuvre.

Applications en design :

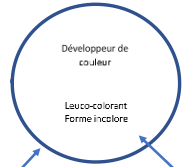
- textiles
- tapisserie
- peintures de fenêtres et bâtiments en architecture

Encre thermo chrome : forme colorée



Forme colorée (verte)

Les deux doubles liaisons entourées confèrent sa couleur verte à la molécule



Membrane polymère de la micro capsule

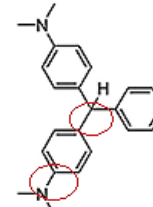
Solvant

+ H<sup>+</sup>  
Élévation de la température



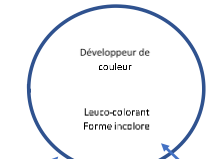
- H<sup>+</sup>  
Diminution de la température

Encre thermo chrome : forme incolore



Forme leuco (incolore)

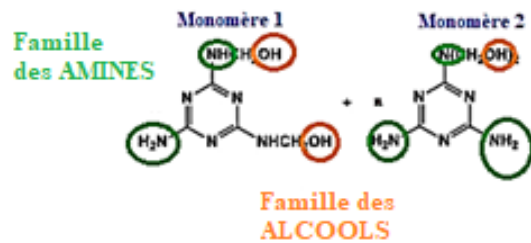
Les deux doubles liaisons ont disparu : la molécule est incolore.



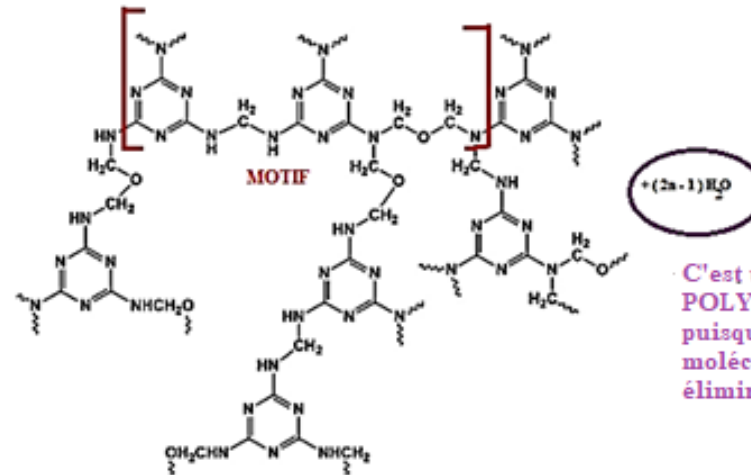
Membrane polymère de la micro capsule

Solvant

L'encre thermo chrome vert est encapsulé dans un polymère avec un acide faible et un solvant.



H<sup>+</sup>  
Chauffage



C'est une **POLYCONDENSATION** puisque de petites molécules d'eau sont éliminées

Impact sanitaire : le polymère peut être toxique pour la santé. Celui présenté ici a été interdit par l'union européenne depuis juillet 2021.

Notions et contenus	Capacités exigibles
<p data-bbox="201 255 766 322"><b>Connaître et transformer les matériaux organiques</b></p> <p data-bbox="201 362 766 461">Le carbone et les grandes familles d'hydrocarbures, composés oxygénés et azotés</p> <p data-bbox="223 577 657 609">Polymères naturels et synthétiques.</p>	<p data-bbox="791 398 1394 497">Repérer un groupe caractéristique dans une formule topologique ou semi-développée et identifier la fonction correspondante.</p> <p data-bbox="791 577 1347 645">Différencier polyaddition et polycondensation Identifier le motif élémentaire d'un polymère</p>
<p data-bbox="201 757 603 788"><b>Utiliser des matériaux innovants</b></p>	<p data-bbox="791 757 1394 855"><b>Extraire et exploiter des informations sur l'obtention, les propriétés et la transformation de matériaux innovants.</b></p>