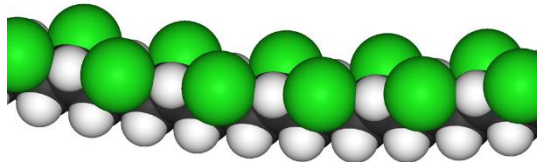
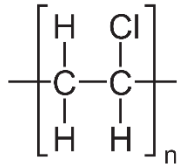


Polymères

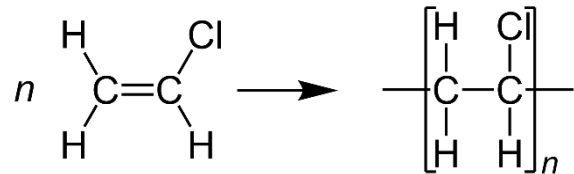
PVC

https://fr.wikipedia.org/wiki/Polychlorure_de_vinyle

Le **poly(chlorure de vinyle)**, connu sous le sigle **PVC** (sigle venant de l'appellation anglaise *polyvinyl chloride*), est un polymère thermoplastique de grande consommation, amorphe ou faiblement cristallin, principal représentant de la famille chloropolymères. Il est préparé à partir de deux matières premières : à 57 % de sel de mer (NaCl) et à 43 % de pétrole ; c'est la seule matière plastique constituée par plus de 50 % de matière première d'origine minérale. Le *PVC rigide* est surtout utilisé pour la fabrication de profilés et tubes par extrusion. Le *PVC souple* (ou *PVC plastifié*) sert par exemple dans l'industrie des vêtements et des tapisseries.



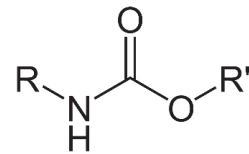
Historiquement, le chlorure de vinyle était produit par réaction de l'éthylène avec du chlore gazeux. Aujourd'hui, il s'agit d'une réaction opposant l'éthylène avec l'acide chlorhydrique, en présence d'oxygène, qui est généralement utilisée. Le produit intermédiaire, le dichloroéthane se transforme en chlorure de vinyle sous l'effet de la chaleur. La polymérisation du chlorure de vinyle est amorcée par des radicaux. [...]



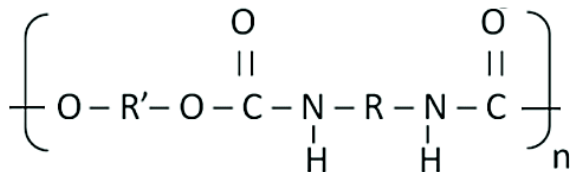
Polyuréthane

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Carbamate>

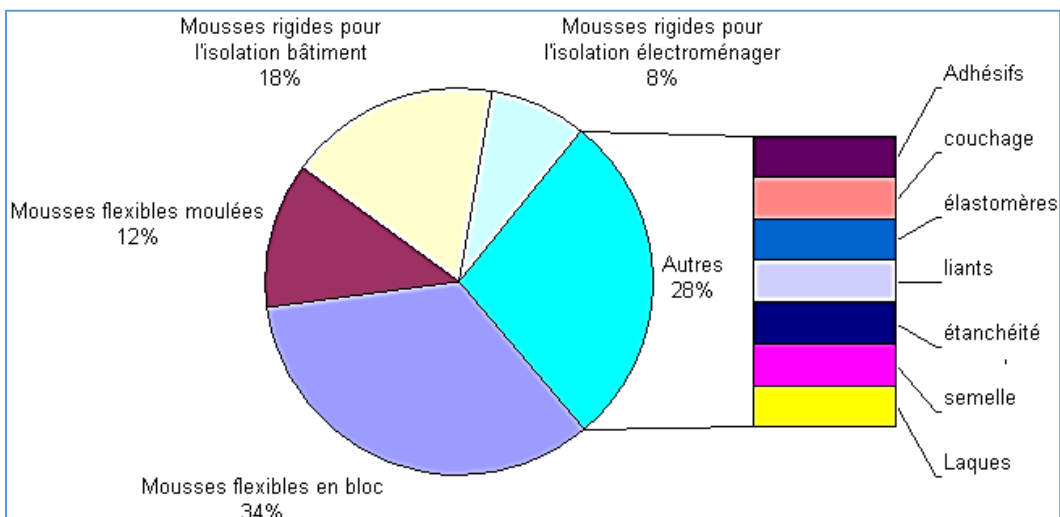
Les **carbamates** ou **uréthanes** sont une famille de composés organiques porteur d'une fonction R-NH-(C=O)-O-R'. Il s'agit en fait des esters substitués de l'acide carbamique ou d'un amide substitué.



Polyuréthane



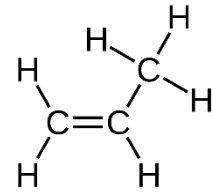
D'après une étude de l'Ademe, l'emploi des polyuréthanes dans le monde se répartit de la façon suivante :



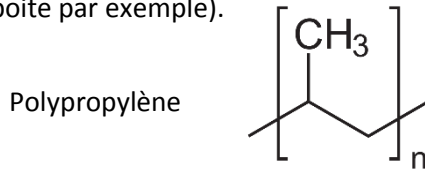
Polypropylène

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Polypropyl%C3%A8ne>

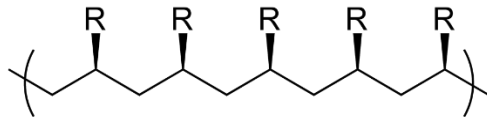
Le **polypropylène** (ou **polypropène**) isotactique*, de sigle PP (ou PPI) et de formule chimique $(-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-)_n$, est un polymère thermoplastique semi-cristallin de grande consommation (bouteille, mobilier, etc.). Sa résistance exceptionnelle à la fatigue en fait un matériau de choix pour les pièces qui doivent être déformées (articulation entre un couvercle et une boîte par exemple).



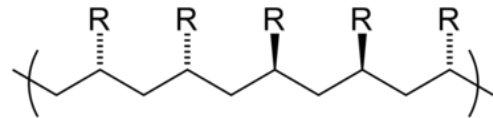
Propène



*



Polymère isotactique

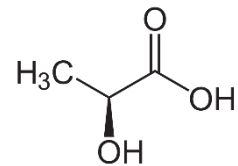


Polymère atactique

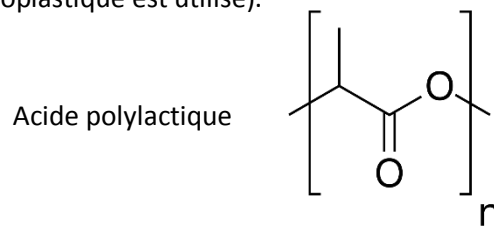
PLA

https://fr.wikipedia.org/wiki/Acide_poly lactique

L'**acide poly lactique** (*anglais* : *polylactic acid*, abrégé en **PLA**) est un polymère biodégradable en compostage industriel (à une température supérieure à 60 °C). Homopolymère biosourcé, le PLA peut être obtenu à partir d'amidon de maïs, ce qui en fait la première alternative naturelle au polyéthylène (le terme de bioplastique est utilisé).



Acide lactique



<https://www.polyfab3d.fr/7-filament-pla>

Le **filament PLA** (acide poly lactique) est un matériau thermoplastique couramment utilisé dans l'impression 3D. Il est fabriqué à partir d'**amidon de maïs**, de betterave sucrière, de canne à sucre ou d'autres matières organiques renouvelables. Le PLA est apprécié pour sa **facilité d'utilisation**, sa faible toxicité et son faible retrait. Il peut être utilisé pour créer des modèles solides ou flexibles, selon le type de filament PLA utilisé.