

La cellulose

- Matière constituant la membrane cellulaire des végétaux. Elle est formée par les plantes à partir du carbone de l'atmosphère (gaz carbonique).
- *Les macromolécules de cellulose associées en couches, forment les parois des fibres végétales. C'est le principal constituant du bois. La cellulose constitue la matière organique la plus abondante sur la Terre.*

Le coton est une source importante de cellulose



La cellulose est le principal constituant du bois

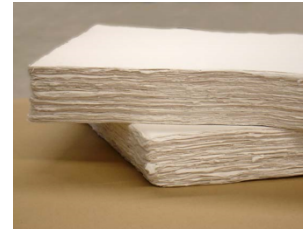


Les différents arbres

- Nous trouvons la cellulose dans les arbres et il en existe plusieurs espèces différentes. Pour apprendre à les reconnaître va sur le site:
- <http://44.svt.free.fr/jpg2/exoarbre/exotronc.htm>

Utilisation de la cellulose

- Les biocarburants:
- Fabrication du papier
- L' Isolation
- Fibre textile



L' isolation

- Isolant thermique et acoustique très performant, se présente sous la forme de fibres de cellulose en vrac, obtenues à partir de papiers de recyclage triés et broyés, et traitées pour résister au feu, à la corrosion, à la vermine, aux rongeurs et aux moisissures.

Les biocarburants

- Ce sont toutes les formes de carburants de substitution produits à partir de matériaux organiques non-fossiles (biomasse) et renouvelables, comme le bois, les déchets et les alcools, qui sont brûlés pour fournir de l'énergie.
- Les végétaux sont composés essentiellement de lignine, de cellulose et d'hémicellulose. L'ensemble est appelé lignocellulose. Le bioéthanol est produit à partir de cellulose.

Découverte du papier

- Le papier a été découvert par les Chinois et semble remonter à l'an 105 après J.C. C'est néanmoins du papyrus utilisé par les Egyptiens qu'a dérivé plus tard le mot " papier ".

1

Votre geste de tri des papiers est essentiel
 Seulement 30% des papiers sont recyclés. Ensemble, faisons mieux pour les recycler.

**6****Bobinage**

La feuille est mise en bobine et envoyée aux imprimeurs.

**5****Machine à papier**

La pâte est étalée et séchée de son eau.

2**Alimentation**

Les journaux, les magazines, etc. alimentent la chaîne de production de papier.

**3****Pulpeur - épurateur**

Les papiers sont mis en suspension dans l'eau. Les fibres se désolidarisent et forment une pâte. Elle est débarrassée des éléments indésirables (agrafes, plastiques, etc.).

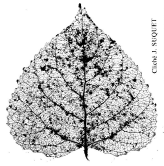
**4****Désencrage**

La pâte à papier est lavée et prête à devenir une nouvelle feuille.



La cellulose

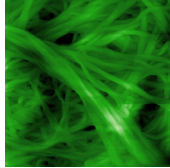
Qu'est-ce que la cellulose?



Où trouve-t-on la cellulose?



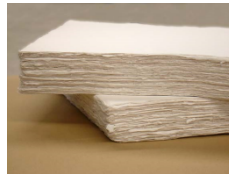
A quoi sert la cellulose?



Reconnais-tu cet arbre?



Donne quelques étapes de la fabrication du papier



Par qui le papier a-t-il été inventé?

