

Prénom :

Nom :

Classe :

Le papier,
c'est la vie...





Sommaire

 **Découvrons les utilisations du papier et du carton**
Page 4

 **Faisons un peu d'Histoire**
Page 6

 **Comment fabrique-t-on le papier et le carton ?**
Page 8

 **Le papier-carton et l'environnement**
Page 10

 **Mes notes personnelles**
Page 12

.....

.....

.....

.....

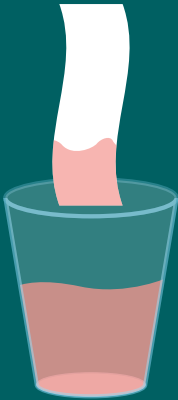
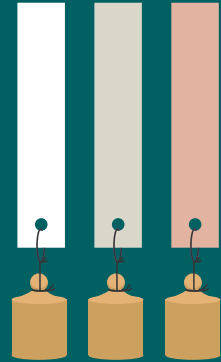
.....

Papiers industriels
et spéciaux

4 Expériences : différentes propriétés du papier et du carton

Teste la résistance de différents papiers et cartons

- Découpe une bande de 15 cm de haut sur 4 cm de large dans les cinq catégories de papier et carton suivantes : papier journal, papier de copie ou de cahier, papier d'emballage, essuie-tout ménager, carton.
- Accroche à l'extrémité de chaque bande de papier des poids de plus en plus lourds, jusqu'à la rupture du papier ou du carton.
- Classe ensuite les différentes catégories de papier et carton par ordre de résistance croissante.



Teste l'absorption de différents papiers et cartons

- Découpe des bandes de 15 cm de haut sur 5 cm de large dans du papier journal, du buvard, du papier à lettres, de l'essuie-tout ménager, du papier d'emballage et du carton.
- Trempe l'extrémité de chacune de ces bandes dans de l'eau colorée (eau dans laquelle tu auras dissous un peu de peinture).
- Qu'observes-tu ? Quel type de papier a la plus forte absorption ?

Teste l'opacité de différents papiers

- Prends une feuille de papier journal, de papier à lettres, de papier d'emballage.
- Place-les devant une source de lumière et regarde-les par transparence.
- Que remarques-tu ?



Un peu d'Histoire...

1 Les premiers supports de l'écriture

Lorsque le papier n'existait pas, on utilisait d'autres supports pour écrire.

Quels étaient ces supports ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Classe-les par ordre chronologique,
du plus ancien au plus récent.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

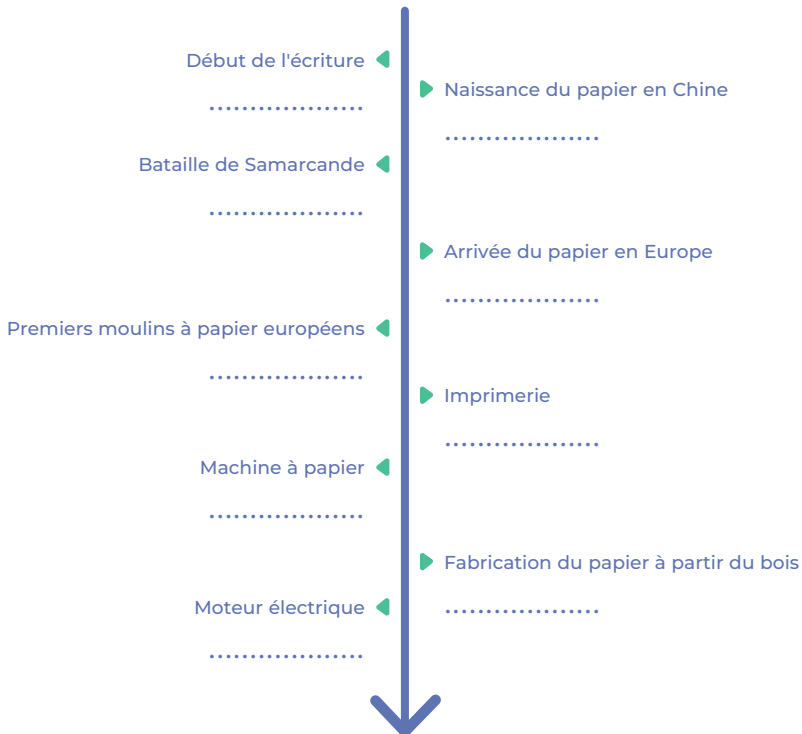
.....

.....

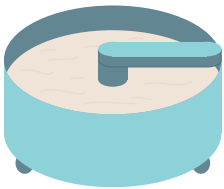


2 Les grandes étapes de l'histoire du papier et du carton

Complète cette frise chronologique avec les dates et les noms des inventeurs.



Comment fabrique-t-on le papier et le carton ?



1 À la recherche des fibres de cellulose

Voici une liste de 12 matériaux :
 acier • argile • bois • caoutchouc • chanvre • chiffon • coton, cuir • paille • plastique • pierre • roseau
 Classe dans ces colonnes les matériaux qui contiennent des fibres de cellulose et ceux qui n'en contiennent pas.

Matériaux avec fibre de cellulose	Matériaux sans fibres de cellulose
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	

Complète les phrases ci-dessous à l'aide des mots suivants :
 bois de forêt • papier-carton à recycler • fibres • papeterie • cellulose • chutes de scierie

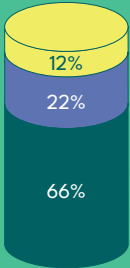
La est l'usine où l'on fabrique le papier.
 Le papier est fabriqué à partir de de
 Laquelle est issue de, de et de

Écris le nom des 3 matériaux utilisés pour fabriquer de la pâte à papier et relie par une flèche la proportion de chacun.

.....

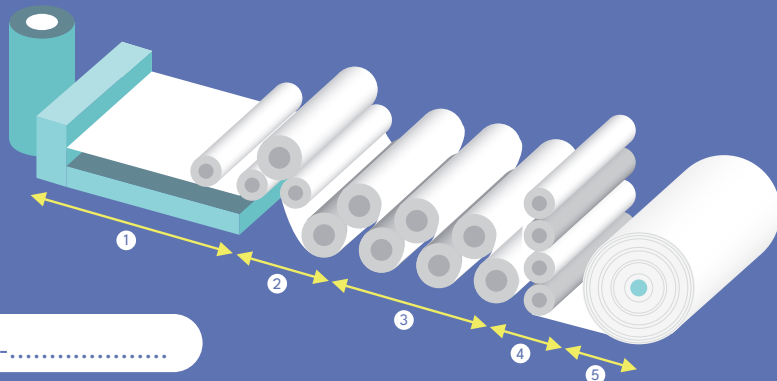
.....

.....



2 Comment fonctionne la machine à papier ?

Complète le schéma de machine à papier ci-dessous en inscrivant les noms des principales étapes de la fabrication.



3 Les différentes fonctions d'un emballage en carton

Un emballage en carton peut avoir 3 fonctions particulières.

Il s'est glissé un intrus dans ces 4 propositions. D'après-toi, quelle est-elle:

- protéger des produits
- créer des produits
- informer les utilisateurs
- vendre aux consommateurs

4 Quelles sont les 2 principales qualités du carton?

Entoure les bonnes réponses :

léger • doux • mou • incassable • solide • rigide

5 Le cycle de vie du papier et du carton

Reconstitue par un schéma le cycle de vie du papier et du carton.

le bois

la fabrication du papier

les produits finis

la fabrication de la pâte à papier

les papiers et cartons récupérés à recycler

Pourquoi
peut-on
parler d'un
« cycle » ?

Le papier-carton et l'environnement



1 Enquête sur l'exploitation de la forêt

Recherche par tous les moyens à ta disposition (dictionnaires, encyclopédies, Internet, enquête auprès d'un propriétaire forestier, enquête dans une scierie) des informations sur l'exploitation de la forêt.

Trouve la réponse aux questions ci-contre :

- Comment une forêt est-elle entretenue ?
- Que fabrique-t-on à partir du bois ?
- Quelles parties du bois sont utilisées pour la fabrication du papier et du carton ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2 Enquête sur la récupération des papiers et cartons usagés

Interroge tes parents, des gardiens d'immeuble ou des personnes de la Mairie de ta commune :



La commune organise-t-elle la collecte du Papier Carton à Recycler ? (PCR)

.....

Cette collecte fait-elle une distinction entre les emballages et les journaux ?

.....

Depuis quand cette collecte existe-t-elle ?

.....

Qui est à l'origine de l'organisation de cette collecte ?

.....

La collecte des papiers et cartons usagés est-elle effectuée en même temps que celle des ordures ménagères ?

.....

.....

Des conteneurs ont-ils été disposés dans la commune pour permettre aux habitants de déposer leurs papiers et cartons récupérés ? À quel(s) endroit(s) ?

.....

.....



À partir de toutes les réponses que tu auras obtenues, constitue un dossier sur la collecte des papiers et cartons récupérés dans ta commune.

Comment les habitants de la commune sont-ils informés de la collecte des papiers et cartons récupérés ?

.....

.....

.....

.....



Mes notes personnelles



Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dotted lines.

