



&gt; 2 p.

90'

8-18ans

## FABRIQUE DE PAPIER

### OBJECTIFS

Comprendre le recyclage et son importance.

### MATÉRIEL

- De vieux journaux (évite le papier glacé), un seau, deux bassines, un vieux mixeur, dix litres d'eau, un tamis\* (voir variantes), un cadre, quelques morceaux de feutre (style lavette).
- Des pinces à linge et de la corde ou un séchoir à linge.



### DÉROULEMENT

Explique aux jeunes qu'ils vont réaliser une feuille de papier recyclé.

#### ■ 1) La pâte

Avec les jeunes, déchire les pages des vieux journaux en bandelettes de 2 à 3 cm de large puis en petits morceaux. Déposez-les dans une bassine. Recouvre-les d'eau (de préférence chaude).

Triture, mixe... Les morceaux de papier se transforment en une espèce de pâte grise qui ressemble à de la «purée» pleine de grumeaux.

Après plusieurs minutes, tu ne verras presque plus de morceaux de papier. La pâte est prête !

#### ■ 2) La feuille

Dans une bassine, verse une dizaine de litres d'eau (ne pas la remplir complètement). Verse ensuite 4 ou 5 bonnes poignées de pâte directement dans l'eau. Agite l'eau de manière à créer un mélange homogène.

Prends ensuite le tamis et dépose le cadre dessus.

Tiens fermement ces deux éléments et place-les au fond de la bassine en longeant le bord.

Agite l'eau de manière à ce que de la pâte se dépose sur le tamis. L'épaisseur de la feuille dépendra de la quantité de pâte qui s'est déposée sur le tamis. Remonte les deux éléments délicatement, en les maintenant à l'horizontale, et sors-les de l'eau.

Attends quelques instants que l'eau s'écoule à travers le tamis. Les fibres de cellulose restent au-dessus du tamis. La feuille prend forme ! (Vérifie que la quantité de cellulose est suffisante pour faire une feuille - plus ou moins une poignée).

Enlève le cadre et recouvre la feuille d'un morceau de feutre. Retourne l'ensemble et pose-le sur la table.

Appuie sur le tamis, de l'eau passe à travers. Éponge-le. Cela permet de compresser les fibres de cellulose. Lorsqu'il n'y a plus d'eau, soulève le tamis délicatement.

La feuille doit se détacher du tamis et rester sur le feutre. Il ne reste plus qu'à la mettre sécher !



Réalise d'autres feuilles en ajoutant d'abord une poignée de pâte dans la bassine afin que la quantité de pâte reste constante dans l'eau.

### ■ 3) Le séchage

Utilise un séchoir à linge ou une simple corde tendue pour pendre les morceaux de feutre avec la feuille recyclée.

La durée de séchage dépend de l'épaisseur de la feuille, de la ventilation de la pièce...

Une fois sèche, la nouvelle feuille se décolle comme un autocollant.

Attention aux bords : la barbe (terme utilisé pour parler des bords filandreux de la feuille) risque de rester sur son support et donc de déchirer la feuille. Il faut donc bien s'assurer que la barbe se détache.

Tu peux ensuite écrire dessus ! Attention, il vaut mieux préférer le stylo bille au stylo plume ou au marqueur sur ces feuilles car l'encre sera plus vite absorbée.

## VARIANTES

- Réalise ton tamis avec les jeunes en clouant une toile de moustiquaire sur un vieux cadre...
- Visite une imprimerie.
- Ajoute des fleurs séchées à la pâte de cellulose en feuille et fais-les faire sécher ensemble.
- Ajoute des confettis [Super ! Voilà comment utiliser les déchets des perforatrices] à la pâte de cellulose.
- Pour les plus grands, propose-leur de créer un carnet de voyage du camp avec plusieurs feuilles qu'ils auront réalisées.

## ÉCLAIRAGES THÉORIQUES

Nous consommons de grandes quantités de papier (journaux, magazines, cahiers, emballages, etc.). En Europe, cela représente en moyenne 104 kg/an par habitant et en Belgique près de 225 kg/an par personne !

Cette énorme consommation de papier pèse sur l'environnement. Heureusement, après le verre, le papier est le champion du recyclage et, pour de nombreux articles, il existe des alternatives recyclées : papier WC, papier graphique (cahiers, papiers à lettre, papiers à dessin, papiers à impression), enveloppes, albums photos, fardes en carton, mouchoirs, serviettes, isolant pour la construction, etc.

Le papier, tout comme les panneaux et les pellets, est initialement fabriqué à partir d'arbres de qualité médiocre déchiquetés et en récupérant des copeaux dans les scieries. Pour fabriquer du papier, ces copeaux sont traités

mécaniquement et/ou chimiquement pour en extraire la cellulose, le principal composant du papier.

La cellulose est ensuite blanchie avec d'autres produits minéraux et chimiques, puis séchée et conditionnée sous la forme désirée.

Toutes ces opérations consomment beaucoup de matières et d'énergie, et malgré les progrès, demeurent encore polluantes.

Pour économiser des ressources, le recyclage du papier constitue dès lors une bonne deuxième solution. (La première étant d'éviter de consommer inutilement du papier ! Mettre un autocollant « stop pub » sur sa boîte aux lettres, privilégier les impressions recto-verso, refuser des tracs que tu vas jeter 10 m plus loin... sont des actions faciles et efficaces.)

La fabrication de papier recyclé consomme beaucoup moins d'eau, d'énergie et surtout de produits chimiques, mais après plusieurs recyclages, les fibres de cellulose sont dégradées. De la pâte avec de nouvelles fibres reste nécessaire pour permettre le recyclage. Le papier peut ainsi connaître plusieurs vies et être recyclé à cinq reprises, s'il est correctement trié à chaque fois.

En parallèle, sache que l'usage effréné des nouvelles technologies de communication consomme lui aussi d'énormes ressources en énergie et matériaux non-recyclables.

■ En moyenne, le changement de GSM ou smartphone ne dépasse plus 3 ans, 5 ans pour un ordinateur fixe, 4 ans pour un portable et 3 ans pour une tablette. Ces objets parcourent en plus la moitié de la planète avant d'arriver dans nos mains.

■ L'envoi d'un mail d'un Méga émet environ 19 g de CO<sup>2</sup> et la consommation d'énergie des 'data centers' aura plus que quadruplé d'ici 2020.

■ Les déchets électroniques augmentent chaque année 3 fois plus vite que le flux global des déchets.

Sources: ecoconso.be, consoglobe.com, Dedoch.ch, Ademe, Gartner

#### QUELQUES LABELS POUR MIEUX CHOISIR TON PAPIER :

