Cahier de sciences. Cahier d'observations.

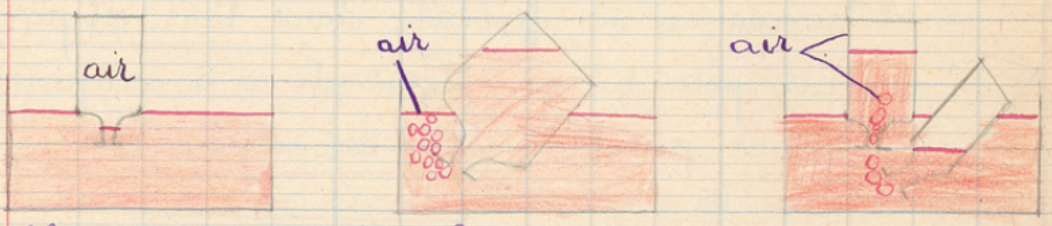
Numéro d'inventaire : 1999.00430
Auteur(s) : Daniel Fromont
Type de document : travail d'élève
Date de création : 1955
Description : Cahier agrafé petit format. Couverture orange imprimée "le Suffren" + voilier en 1ère de couverture + table de multiplication sur la 4ème de couv.. Réglure Seyès. Ms. Encre violette. Dessins aux crayons. Annotations en vert.
Mesures : hauteur : 220 mm ; largeur : 170 mm
Notes : Cahier de sciences. Mentions d'appartenance et de date rajoutées. Cahiet annoté et noté.
Mots-clés : Leçons de choses et de sciences (élémentaire)
Filière : École primaire élémentaire
Niveau : non précisée
Nom du département : Pas-de-Calais
Autres descriptions : Langue : Français
Nombre de pages : n.p.
Commentaire pagination : 27 pages
Mention d'illustration
ill.
ill. en coul.
Lieux : Pas-de-Calais

FROMONT Daniel
1955

Cahier d'observations.

L'air

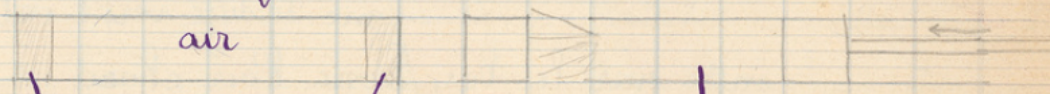
I. Existence de l'air: Les flacons que l'on croit vides sont pleins d'air.



L'air qui emplit le flacon empêche l'eau de pénétrer. L'air s'échappe quand on incline le flacon. On peut transvaser cet air.

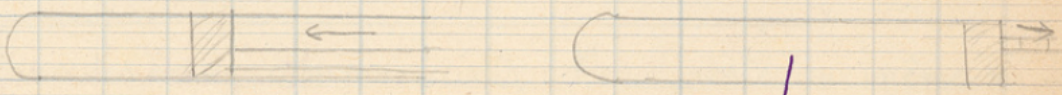
II Propriétés de l'air. L'air est un gaz invisible, incolore, sans saveur; Il prend la forme des vases qui le contiennent.

Expériences faites en classe.



rondelles de pomme de terre. air comprimé,

On peut réduire le volume de l'air: il est compressible



air comprimé air détendu

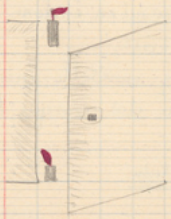
MUSÉE NATIONAL DE L'ÉDUCATION

L'air comprimé se détend : l'air est élastique.

Lorsque la chambre à air est gonflée, l'équilibre est rompu en sa faveur ; donc l'air est pesant. 1 l d'air pèse 1,3 g. L'air tend à occuper le plus de place possible. L'air est expansible.

Air froid et air chaud

Expérience faite en classe :



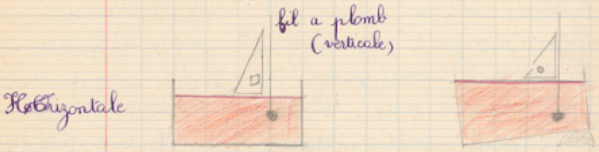
Lorsque je place la bougie en haut de la porte entr'ouverte, la flamme se dirige vers l'extérieur : L'air chaud sort par le haut.

Lorsque je place la bougie en bas de la porte entr'ouverte, la flamme se dige vers l'intérieur : L'air froid entre par le bas. Donc l'air chaud est plus léger que l'air froid. Cela se passe dans l'atmosphère : les vents sont produits par le déplacement de l'air.

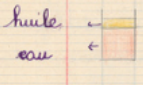
L'équilibre des liquides

Les liquides prennent la forme des vases qui les contiennent.

Expérience faite en classe :

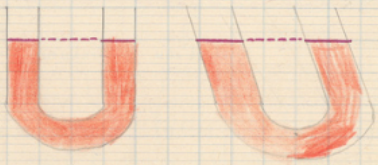


La surface des liquides au repos est immobile et plane. Elle reste horizontale même si je penche le cristallisoir.

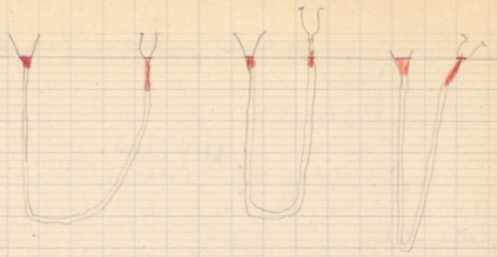


Les surfaces de séparation de plusieurs liquides sont planes et horizontales.

Les vases communiants



Dans les vases communicants, l'eau reste au même niveau, même si les récipients n'ont pas la même forme



même s'ils sont inclinés, même s'ils sont très éloignés l'un de l'autre.

Le jet d'eau : il se forme un jet d'eau car l'eau cherche à atteindre le même niveau que dans l'entonnoir.

Application du principe des vases communicants

Distribution de l'eau dans les villes.

Fusion et solidification.

Le même corps peut se présenter sous trois états différents : solide, liquide et gazeux. De nombreux solides deviennent liquides quand on les chauffe. Ce passage de l'état solide à l'état liquide : C'est la fusion. Par refroidissement, ces liquides deviennent solides : C'est la solidification.

La fusion des métaux permet d'en faire des moulages et des des alliages.

Ébulition et condensation.

Expériences faites en classe : L'eau bout et se transforme en vapeur en donnant des bulles : c'est l'ébullition. Par refroidissement la vapeur redevient liquide : c'est la condensation.