Date d'édition : 18.11.2026

Ref : C1.5.3.1

C1.5.3.1 Conditions de la corrosion du fer

L'expérience C1.5.3.1 étudie les conditions dans lesquelles la corrosion attaque les métaux ferreux.
Des boules de paille de fer sont soumises à des conditions différentes.
Dans un tube à essais, la paille de fer est recouverte d'eau bouillie, dans un autre, la paille de fer est sèche.
Le troisième tube est pour sa part rincé avec de l'eau du robinet et contient encore des gouttes d'eau.

Le dernier tube à essais est relié à un manomètre plongeant rempli d'eau colorée.
On observe les changements sur la paille de fer et dans le manomètre.
Il est manifeste que sous l'influence simultanée de l'eau et de l'oxygène sur le fer, il se forme de la rouille ainsi qu'une dépression sensible dans le dispositif.

$4\ Fe + 2\ H_2O + 3\ O_2 \rightarrow 4\ FeO(OH)$

Équipement comprenant :
1 665 936 Manomètre à tube plongeur
1 667 054 Porte-tubes à essais en bois, pour 10 tubes, 32 mm Ø
1 664 045 Tube à essais Fiolax, 200 x 30 mm, lot de 10
1 665 232 Tube coudé à 90°, 50/50 mm, 8 mm Ø
1 667 261 Bouchon en caoutchouc, 1 trou de 7 mm, 25...31 mm Ø
1 667 180 Tuyau en caoutchouc Ø 7 mm, é = 1,5 mm, l = 1m
2 300 02 Pied en V, petit
2 301 28 Tige, 45 cm, 10 mm Ø
2 301 09 Noix double S
2 666 555 Pince de serrage universelle 0?80 mm
1 664 183 Boîte de Pétri en verre, 100 mm Ø, hauteur 20 mm
1 667 0344 Pince brucelles, émoussée, 145 mm
1 664 130 Bécher Boro 3.3, 250 ml, forme basse
1 666 767 Plaque chauffante, 1500 W, 185 mm Ø
1 666 962 Spatule double, acier inoxydable, 150 mm
1 671 8410 Fer, paille, 200 g
1 670 8200 Benzène,90°C-110°C,250 ml [DANGER H225 H304 H315 H336 H411]
1 309 42 Colorant, rouge, 10 g
1 672 1200 Glycérol, 99 %, 100 ml
1 requis en plus: eau du robinet, eau minérale

Catégories / Arborescence

Sciences > Chimie > Expériences pour le supérieur > Chimie générale et inorganique > Les métaux et leurs propriétés > Corrosion

Options

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 18.11.2026

Ref : 30002
Pied en V, 20cm



Pour des montages très stables même en cas de charge unilatérale.
Perçage à rainure longitudinale et vis à garret dans la barre transversale et au sommet.
Perçages filetés à l'extrémité des branches pour vis calantes servant à l'ajustage.
Fourni avec une paire de vis calantes et un embout en forme de rivet pour le perçage au sommet.

Caractéristiques techniques :
- En forme de V
- Ouverture pour les tiges et les tubes : 8 ... 14 mm
- Longueur des côtés : 20 cm
- Gamme d'ajustage par vis de calage : 17 mm
- Masse : env. 1,3 kg

Ref : 30109
Noix double
Pour assembler des tiges et des tubes à angle droit / Ouverture : 16 mm



Pour assembler des tiges et des tubes à angle droit.

Caractéristiques techniques :
Ouverture : 16 mm

Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 18.11.2026

Ref : 30128
Tige , 450 x 10 Ø mm, En acier inox massif, résistant à la corrosion

Ref : 30942
Colorant, soluble à l'eau, rouge, 10 g



Colorant alimentaire soluble dans l'eau, non toxique. Poudre

Caractéristiques techniques :

Couleur: rouge
Quantité: 10 g

Ref : 664045
Tubes à essais, 30 x 200 mm, lot de 10, Fiolax



Caractéristiques techniques :

Quantité : 10
Bord : évasé
Longueur : 200 mm
Diamètre : 30 mm

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 18.11.2026

Ref : 664130
Bécher en verre borosilicaté, 250 ml



Forme basse, avec bec verseur, ISO 3819, DIN 12331

Caractéristiques techniques :
Volume : 250 ml

Ref : 664183
Boîte de Pétri, 100 x 20 m



En verre, avec couvercle

Caractéristiques techniques :
Diamètre : 100 mm Hauteur : 20 mm

Ref : 665232
Tube coudé, 50 x 50 mm, 8 mm Ø

Caractéristiques techniques :

Longueur des branches : 50/50 mm
Diamètre : 8 mm

Date d'édition : 18.11.2026

Ref : 665936
Manomètre à tube plongeur de Schiele



Manomètre à tube plongeur d'après Schiele, gradué. Recommandé comme instrument de contrôle de la pression pour les expériences avec les seringues à gaz.

Caractéristiques techniques
Longueur: 280 mm

Ref : 666555
Pince universelle, 0 à 80 mm, Mâchoires recouvertes de liège ; fini brillant



Mâchoires recouvertes de liège ; fini brillant.

Caractéristiques techniques :
Écartement : 0 ... 80 mm
Longueur : 280 mm
Diamètre de la tige: 12 mm
Masse : 0,1 kg

Date d'édition : 18.11.2026

Ref : 666767
Plaque chauffante rapide , Ø 180 mm, 1500 W, avec bouton de réglage à 7 positions.



Plaque de cuisson rapide avec bouton de réglage à 7 positions.

Caractéristiques techniques :
Diamètre : 180mm
Puissance de chauffage : 1 500 W
Alimentation : 230 V, 50/60 Hz
Masse : 2,3 kg

Ref : 666962
Spatule double, 150 x 9 mm, acier inox.



Caractéristiques techniques :
Largeur9 mm
Longueur150mm

Date d'édition : 18.11.2026

Ref : 6670344
Pincette arrondies, 145mm

Ref : 667054
Support de tubes à essais, bois, 10 trous 32 mm Ø



En bois.

Caractéristiques techniques :
Nombre de trous : 10 Diamètre : 32 mm

Ref : 667180
Tuyau en caoutchouc, Ø int. 7 x 1,5 mm , 1 m



en caoutchouc naturel rouge, selon DIN 128 65.

Caractéristiques techniques :
Diamètre intérieur: 7 mm
Épaisseur de paroi: 1,5 mm
Longueur: 1 m

Date d'édition : 18.11.2026

Ref : 667261
Bouchon en caoutchouc, 25 x 31 x 30 mm, Ø int. col 29, 1 trou 7 mm Ø

Pour récipients à col de 29 mm de diamètre intérieur.

Caractéristiques techniques :
Ø inférieur : 25 mm Ø supérieur : 31 mm Hauteur : 30 mm Trou : 1 x 7 mm Ø

Ref : 6708200
Benzène,90°C-110°C,250 ml

Ref : 6718410
Paille de fer, 200g

Ref : 6721200
Glycérine, 99%, 100 ml

