

**11 sept, TP 1: Aspirine pH8 et solubilité**

- Mortier
- Agitateur magnétique + turbulent
- 3 béchers 100 mL
- Eprouvette graduée 25 mL
- Papier ph
- pissette d'eau distillée
- *HCl 1 M*
- *NaOH 1 M*
- *Balance+coupelle*
- *Eau iodée+ pipette pasteur*
- *Sucre, sel, amidon*

**Prof : Aspirine PH8, Aspirine du Rhône, aspirine upsa, aspegic, acide salicylique**

**18 sept TP 2: Masse volumique + extraction du diiode**

- Portoir
- 3 Tubes à essai
- éprouvette graduée 10 mL
- balance
- Pipettes pasteur
- 2 béchers
- eau distillée
- éthanol
- cyclohexane
- ampoule a décantier +support

**Prof :** bétadine

**25 sept, TP 3: synthèse paracétamol**

- acide éthanique
- éprouvette graduée 25 mL
- bain marie
- agitateur chauffant
- erlenmeyer (petit)
- réfrigérant à air
- bécher pour cristallisation
- cristalliseur en verre
- agitateur en verre
- glace + sel
- coupelle + spatule

prof : para-aminophénol +balance

anhydride éthanique sous la hotte + doseur

au fond : pompe à vide + fiole de garde + fiole à vide + filtre büchner + papier filtre

## **02 oct TP 4: signaux périodiques**

- Diapason
- Micros
- Sysam
- génératrice ???

## **09 oct TP 5: reflexion totale**

- dispositif peshard
- demi-disque de Peschard plexy

**Prof :** fontaine lumineuse

Fibre optique

## **16 oct TP 6: imagerie médicale**

Prof :

deux boîtes :                    Le dessus est recouvert de gaze et le fond de coton.

    Dans l'une d'elles, se trouve un objet en plastique.

Elèves x8

- Sysam
- Ordi avec synchronie
- Emetteur US
- Récepteur US
- Rail gradué
- 4 fils longs (2 N/ 2 R)
- Une gaze
- Un morceau de carton ( $\approx 20 \times 20$  cm )
- Un morceau de coton

vacances toussaint

## **06 novembre : Prélever des quantités de matière**

- Erlen de 250 + bouchon
- Coupelle de pesée
- Balance
- Eprouvette de 200 mL
- Hydroxyde de sodium en pastilles
- Glucose
- Bleu de méthylène

### **16 nov TP 8 ECE: préparer solution**

- glucose
- solution de chlorure de sodium ( de concentration molaire cm = 1,54 mol.L-1 )
- balance + spatule + sabot de pesée
- fiole jaugée de 100 mL + bouchon
- bécher 100 mL
- éprouvette de 100 mL
- pipette jaugée de 10 mL + propipette

### **20 nov TP 9: déterminer une concentration**

- Pipettes jaugées de 5,0 ; 10 ; 15 et 20 mL,
- fiole jaugée de 50 mL et son bouchon,
- pipeteur,
- 5 tubes à essais et un support
- bécher 100 mL
- éprouvette graduée de 25 mL

**prof :**

Solution inconnue (maillot à tester) : Solution carmin d'indigo  $C_{16}H_8N_2Na_2O_2S_2$   
de concentration:  $C = 3,5 \cdot 10^{-5} \text{ mol.L}^{-1}$

Solution mère de travail connue : Solution carmin d'indigo  $C_{16}H_8N_2Na_2O_2S_2$   
de concentration:  $C = 1,0 \cdot 10^{-4} \text{ mol.L}^{-1}$

### **27 nov TP 10: ECE détermination de l'indice de l'eau**

- dispositif peshard
- demi-disque cuve pour solution.

**Prof :** Refractomètre d'abbe

### **04 dec TP 11 : La lumière des étoiles**

**Prof :**

- Montage dispersion réseau (lentille, source blanche et écran)
- Lampe Na et Hg
- Montage flamme sodium
- Vidéoprojecteur avec fente et réseau

**élèves X8 :** spectro à main

### **11 dec TP 12 : planetarium ? / dimensions**

### **18 dec TP 13: Pourquoi Mars fait des boucles**

Papier calque + ordi

vacances de Noël

## 08 janv TP 14: De l'eau de Mars ?

Prof : Solution martienne (chlorure fer III + Chlorure Magnésium)

élèves X8 :

- Portoir
- 6 Tubes à essai
- Petit flacon compte goutte sulfate de cuivre II (ou flacon + 1 pipette pasteur par solution + bécher )
- Petit flacon compte goutte chlorure fer II
- Petit flacon compte goutte sulfate de fer III (ou sulfate)
- Petit flacon compte goutte sulfate de Zinc II (ou chlorure)
- Soude concentrée ( > 1 mol.L-1)
- NET
- Nitrate argent Petit flacon compte goutte opaque
- Chlorure de sodium
- Chlorure de magnésium
- Chlorure de baryum
- Goupillon

## 15 janv TP 15: Pourquoi Mars est-elle rouge ?

Prof :

- Oxyde de fer  $Fe_2O_3$
- Poudre d'aluminium
- Balance
- Coupelle souple x2
- spatule x2
- bécher
- creuset (ou tube en fer)
- petit réchaud gaz
- briques réfractaires + planche  $\Rightarrow$  j'emmène des briques de la maison + grosses
- potence

élèves X8 :

- Portoir
- 6 Tubes à essai
- Spatule Ref.
- Poudre de fer (limaille)
- Petit flacon compte goutte d'acide chlorhydrique 5 mol.L-1
- Petit flacon compte goutte de solution de soude 5 mol.L-1
- filtre pour buchner
- Goupillon
- Au fond, dispositifs de filtration sous vide **X4**

## **22 janv TP 16: spectro copernic ?**

## **29 janv TP 17: Famille**

- Portoir avec 6 tubes + 1 bouchon
- Nitrate d'argent environ 0,1 mol/L en flacon compte-goutte
- nitrate de plomb environ 0,1 mol/L en flacon compte-goutte.
- 1 poubelle à déchets pour les ions métalliques
- Solution aqueuse environ décimolaire Chlorure de potassium,
- Solution décimolaire nitrate de potassium,
- Solution décimolaire permanganate de potassium, (faire moins concentrée)
- sulfate de potassium,
- bromure de potassium, iodure de potassium

Prof

o 1 bidon de récupération des ions métalliques+ entonnoir

## **05 fev TP 18: qu'est-ce qu'une force**

- potence + dynamometre
- petite voiture + voile + seche cheveu
- bille acier + aimant
- table autoporteur+ poulie + ficelle + masse

## **12 fev TP 19: Objectif Mars**

- potence + dynamometre
- ordinateurs

## **19 fev TP 20: pointage vidéo parabole + animation lune**

**pour chaque groupe**

- appareil photo
- balle
- repère de taille a imprimer.
- ordi

vacances de février

### **12 mars TP 21: Les molécules**

- modèles moléculaires
- ordi

### **19 mars TP 22: Transformation chimique**

- Tubes à essais + support
- Tube à dégagement
- Eau de chaux
- Balance
- Bec électrique
- Hydrogénocarbonate

### **26 mars TP 23: énergie sportif TP effet thermique**

- Dispositif Amandes ou bougies
- Canettes coca
- Balance
- Thermomètre
- Epruvette graduée

### **Lundi Pâques**

### **09 avril TP 24: mouvement et énergie cinétique**

- rail
- voiture
- masses
- appareil photo
- ordi

### **16 avril TP 25: principe d'inertie**

- table autoporteur

vacances de printemps

### **07 mai TP 26: molécules groupes caractéristiques**

modèles moléculaires + ordi

### **14 mai TP 27: matériaux sport**

La synthèse du nylon avec le kit préparation du Nylon 6-6 en ampoule requiert les accessoires suivants :

<b>Désignation</b>	<b>Quantité</b>
Petit bécher de 50 ou 100 mL ou pot en verre	3
Agitateur ou tige en verre	1
Spatule	1
Feuille de papier absorbant	1
Morceau de fil de fer ou attache trombone	1
Liquide vaisselle ou détergent	1
Paire de gants de protection en vinyle ou latex	1
Paire de lunette de sécurité	1

Lundi Pentecôte

### **28 mai TP 28: pression 1**

- Pressiometre + tube
- Bouteille

### **04 juin TP 29: pression 2**

- Pressiometre + tube
- seringue

### **11 juin :rien**