



# Université Badji Mokhtar Annaba


Département de Chimie



# Master Chimie physique & Electrochimie 2020

Travaux pratiques





*\*Mes chers étudiants nous n'avons pas pu terminer les TP,*

*\*Néanmoins nous avons réalisé quelques manipulations où*

*\*vous avez pu comprendre quelques phénomènes dans le domaine de traitement de surface.*

*\*C'était un semestre particulier mais le plus important est que vous Soyez en bonne santé.*

*\*Prenez bien soin de vous.*




# Voici les valeurs pour chaque TP

- TP 1 Différents facteurs influençant la conductivité électrique d'une solution
- I Etude de l'Influence de la nature de la solution
- Compositions des solutions (électrolytes) Solution 1 :  
 $\text{ZnCl}_2 + \text{NiCl}_2 + \text{KCl}$
- Solution 2 :  $\text{FeCl}_2 + \text{KCl} + \text{ZnCl}_2$
- Solution 3 :  $\text{CuSO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4$

Nous avons pris la température  
avant de mesurer la conductivité  
 $T = 20^{\circ}\text{C}$



Solution	Conductivité $\chi$ mS/cm
S1	37,8
S2	8,3
S3	29,4



Après nous avons pris la solution 1 et nous avons chauffé et mesuré la conductivité à trois températures différentes

T °C	20	30	40	50
Conductivité $\chi$ mS/cm	37,8	44,2	44,8	46,9



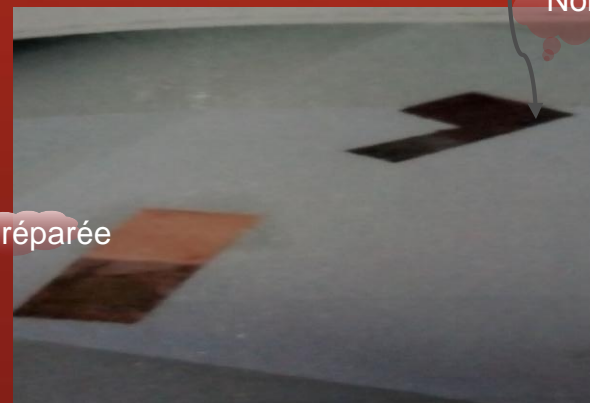
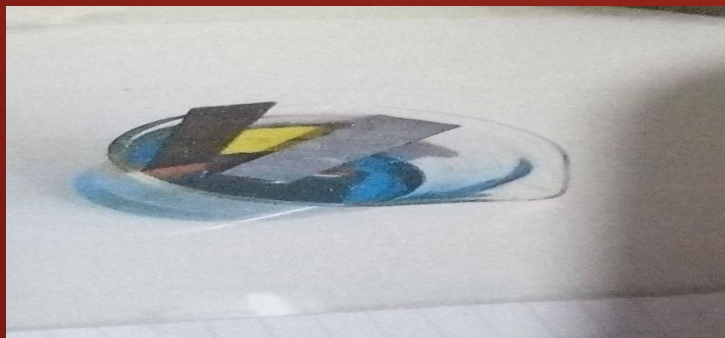
## TP N°2 Etude des dépôts chimiques

### I Influence de la préparation de surface

Tôle non préparée :  $m_1 =$  Masse pesée (g) avant 2,89

Masse pesée (g) après 3,07

Observations (adhérence, aspect...) Le dépôt a une mauvaise adhérence sur la surface non préparée (apparition des défauts de surface).





## Tôle préparée

Masse pesée (g) 0,97

Avant Masse pesée (g) 1,21

Après Observations (adhérence, aspect...) Meilleure qualité du dépôt et surface plus couverte.





## TP 3 Facteurs influençant l'électrodéposition des métaux (deuxième partie)

### Influence de la variation de la densité de courant

$$i = 10 \text{ A/cm}^2$$

Masse pesée (g) avant 0,94


Masse pesée (g) après Observations 1,44

$$i = 0,25 \text{ A/cm}^2$$

Masse pesée (g) avant 2,62

Masse pesée (g) après 2,63





\*Pour Les comptes redus:  
Seuls les tp réalisés en présentiel me seront  
envoyé ( témoin liste de présence)  
Important vous avez jusqu'au 06 septembre  
dernier délai.

Email: [amiratsam@yahoo.fr](mailto:amiratsam@yahoo.fr)

Téléphone: +21379608933