

TP 3 : Détermination du degré Chlorométrique (ChL°) :

*UNIVERSITE DE BISKRA - FACULTE DES
SCIENCES ET LA TECHNOLOGIE*

Présentée par : Docteur Almi Zineb



Table of contents

Objectives	3
I - Pré requis :	4
II - Pré test 3 :	5
III - Principe :	6
IV - Matériels et produits :	7
V - Mode opératoire :	8
VI - Compte rendu 3 :	9

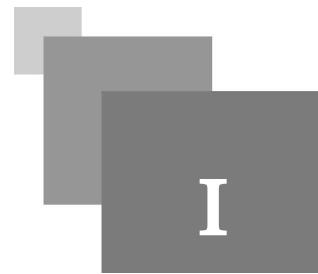


Objectives

L'objectif de ce TP est de pouvoir calculer le degré chlorométrique (ChL°) par calcul de concentration des ions hypochlorites ClO^- .

Pré requis :

Pré requis :



L'étudiant doit être capable de réaliser un dosage en utilisant l'indicateur coloré et de connaître les réactions mise en jeu.

Pré test 3 :



[cf.]

Principe :



L'eau de Javel est une solution aqueuse d'hypochlorite de sodium. L'ion hypochlorite ClO^- est un puissant oxydant utilisé pour désinfecter ou décolorer. On veut calculer la concentration $[\text{OCl}^-]$ dans l'eau de Javel pour en déduire le degré chlorométrique.

La concentration d'une eau de Javel est traditionnellement exprimée en degrés chlorométrique (ChL°) c'est le volume de dichlore nécessaire pour former un litre d'eau de Javel.

Matériels et produits :

IV

Bécher

Burette graduée

Eprouvette de 250 ml

Iodure de potassium KI

Acide acétique à 0.1M

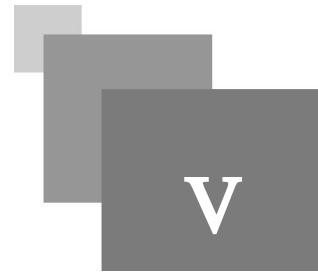
50 ml l'eau distillée

Une solution de l'eau de Javel

thiosulfate de sodium $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ à 0.1mol/l

une solution de l'amidon et une solution de $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ (0.1N),

Mode opératoire :



- Dans un bécher, dissout 2g d'iodure de potassium KI dans 50ml d'eau et ajouter 10 ml d'acide acétique à 0.1M.
- Prélever à l'aide d'une pipette, un échantillon de 2ml d'eau de Javel et le verser dans un bécher.
- Mélanger, on observe la formation de diiode I₂ (couleur brune).
- Prélever 30ml de solution de thiosulfate de sodium à 0.1mol/l et les verser dans la burette.
- Titrer la solution de diiode avec l'emploi de l'amidon comme indicateur coloré. Au moment du virage la couleur change du brune au transparente. Relever le volume de l'équilibre.

Compte rendu 3 :

VI

[cf.]