

Université Technique de Sofia			
Chaire: "Electrotechnique théorique"			
Etudiant :			
No de faculté :	Groupe :	Faculté :	DF
Date :	K. Ivanov :		

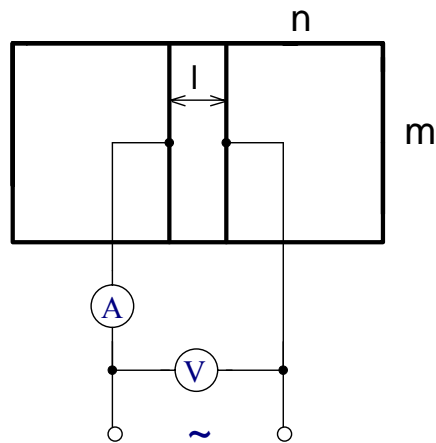
THEME :

ÉTUDE D'UN CHAMP ÉLECTROSTATIQUE À L'AIDE DE LA CUVE ÉLECTROLYTIQUE

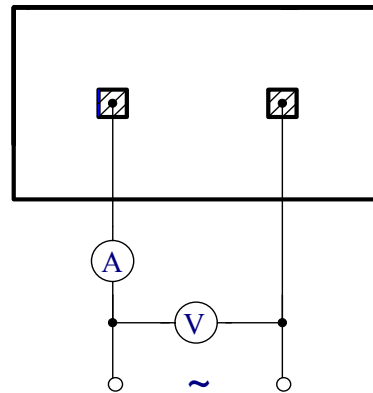
1. Partie théorique

2. Schémas utilisés

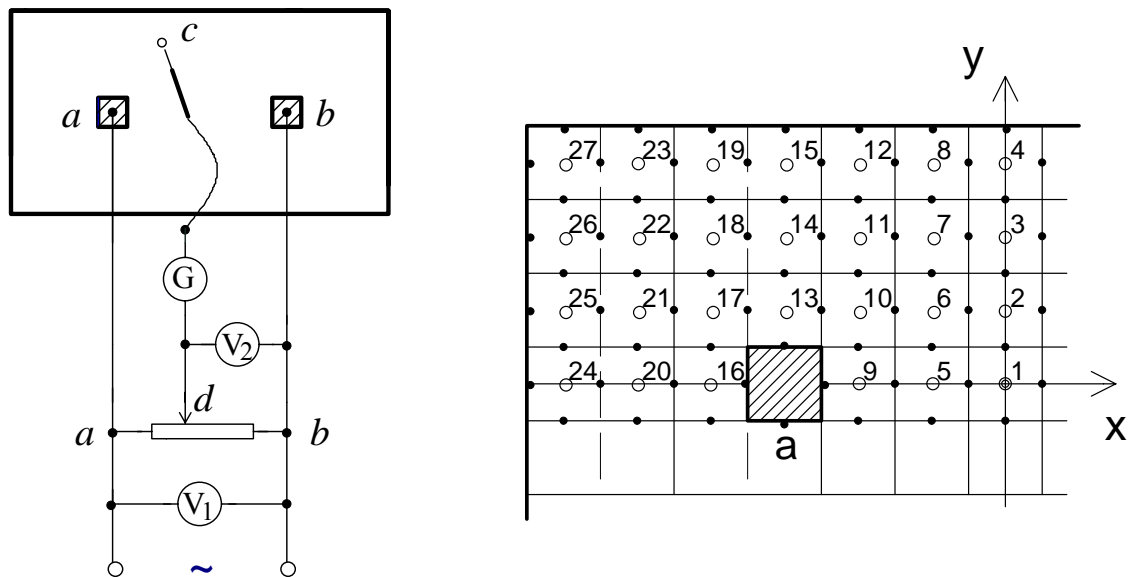
2.1 Mesure de la conductivité de l'électrolyte γ



2.2 Mesure de la puissance active P'



2.3 Mesure des potentiels des points



3. Résultats obtenus

3.1. Détermination de la conductivité γ de l'électrolyte ($V_{el} = \text{cm}^3$)

U	I	R	l	m	n	V_{el}	δ	S	γ	
V	A	Ω	m	m	m	m^3	m	m^2	S/m	S/cm
200										

3.2. Mesure de la puissance active P'

U	I	cosφ	P'
V	A	-	W
200			

3.4. Détermination des valeurs du champ électrique E_i aux points $i = 1 \div 27$ et de la puissance P'' ($p_i = \gamma E_i^2$; $h = 2.5 \text{ cm}$; $v_i = 2h.2h.\delta$)

No	$(E_x)_i$	$(E_y)_i$	E_i	p_i	v'_i	P_i
-	V/cm	V/cm	V/cm	W/cm ³	cm ³	W
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						

$$\sum_1^{27} \gamma E_i^2 v'_i = \quad W ; \quad P'' = \quad W$$

3.5. Calcul de la capacité des condensateurs correspondants

($\epsilon = \epsilon_0 = 8,85.10^{-12} \text{ F/m}$)

$C_1 =$

$C_2 =$

3.3. Distribution des potentiels :

