

Noms : \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Groupe : \_\_\_\_\_  
 No. montage : \_\_\_\_\_

## Les lois de Kirchhoff – Cahier de réponse

### Première partie : Mesure des résisteurs

Résistance des résisteurs		
$R_1$ (k $\Omega$ ) (théorique)	$R_2$ (k $\Omega$ ) (théorique)	$R_3$ (k $\Omega$ ) (théorique)

### Deuxième partie : L'assemblage du circuit

GWINSTEK GPS-3303	
CH1 (V)	CH2 (V)

Validez cette étape par votre enseignant(e) : \_\_\_\_\_  
 (espace réservé à la signature de l'enseignant)

### Troisième partie : Mesure dans le circuit

Différence de potentielle aux bornes des composants				
Les sources		Les résisteurs		
$\varepsilon_1$ (V) (théorique)	$\varepsilon_2$ (V) (théorique)	$\Delta V_{R_1}$ (V)	$\Delta V_{R_2}$ (V)	$\Delta V_{R_3}$ (V)

Courant circulant dans les branches		
Branche <b>B1</b> : $I_1$ (mA)	Branche <b>B2</b> : $I_2$ (mA)	Branche <b>B3</b> : $I_3$ (mA)

## Quatrième partie : Vérification des mesures

La comparaison des différences de potentiel					
Résisteur $R_1$		Résisteur $R_2$		Résisteur $R_3$	
$\Delta V_{R1}$ (V)	$\Delta V_{R1(\text{loi Ohm})}$ (V)	$\Delta V_{R2}$	$\Delta V_{R2(\text{loi Ohm})}$	$\Delta V_{R3}$	$\Delta V_{R3(\text{loi Ohm})}$
$\Delta V_{\text{moyen1}} =$		$\Delta V_{\text{moyen2}} =$		$\Delta V_{\text{moyen3}} =$	
$P_{\text{écart}} =$		$P_{\text{écart}} =$		$P_{\text{écart}} =$	

## Cinquième partie : Le système d'équations

Équation	Équation algébrique	
1		
2		
3		

Validez cette étape par votre enseignant :

\_\_\_\_\_ (espace réservé à la signature de l'enseignant)

## Sixième partie : La résolution du système d'équations

Technique à réaliser la résolution du système d'équations : (Encerclez le choix de votre enseignant)

1                      2                      3                      4                      5

## Septième partie : La validation de la méthode globale de Kirchhoff

La comparaison des courants					
Branche <b>B1</b>		Branche <b>B2</b>		Branche <b>B3</b>	
$I_1$ (mA)	$I_{1(\text{Kirchhoff})}$ (mA)	$I_2$ (mA)	$I_{2(\text{Kirchhoff})}$ (mA)	$I_3$ (mA)	$I_{3(\text{Kirchhoff})}$ (mA)
$P_{\text{écart}} =$		$P_{\text{écart}} =$		$P_{\text{écart}} =$	

Considérant ce que vous avez obtenu comme pourcentage d'écart, est-ce que cette expérience permet de valider la méthode globale de Kirchhoff ?

OUI

NON