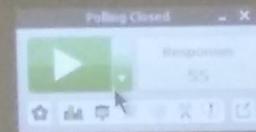
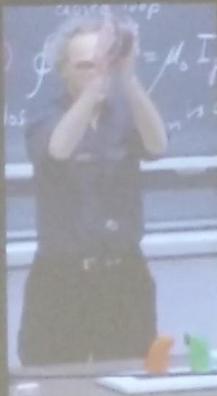


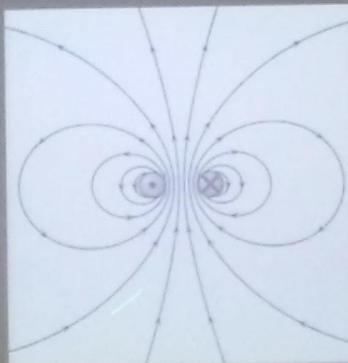
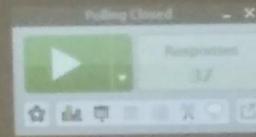
Que se passe-t-il quand un circuit avec une ampoule, sans pile, traverse un champ magnétique ? (WL 8.02 L17 43:09)



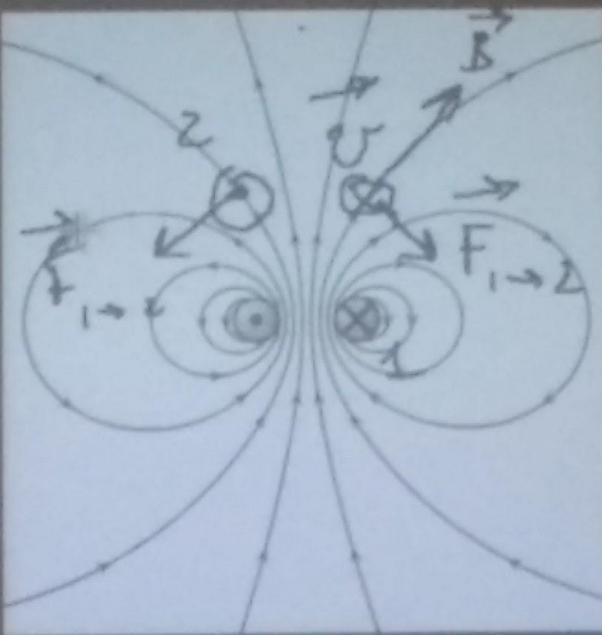
- A. Rien d'exceptionnel.
- B. L'ampoule s'allume
- C. L'ampoule clignote
- D. Un courant se crée mais l'ampoule reste éteinte
- E. Aucune bonne réponse.

Deux boucles de courant ont le même axe et se trouvent sur des plans parallèles. Elles sont parcourues par des courants I_1 et I_2 dans le même sens. Les forces d'interaction entre les deux boucles sont :

- A. Attractives.
- B. Répulsives.
- C. Aucune bonne réponse.
- D. Pas assez d'informations.

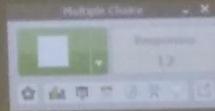


*Aucune bonne réponse.
Pas assez d'informations.*



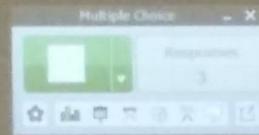
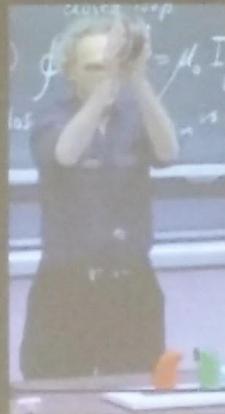
Les spires d'une bobine parcourue par un courant continu subissent une force :

- A. Qui les rapproche.
- B. Qui les éloigne.
- C. Aucune bonne réponse.
- D. Pas assez d'informations.



28.
28/03/2017

Qui crée le courant dans le circuit ? (WL 8.02 L17 43:09)

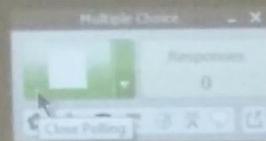


- A. Le mouvement thermique dans l'ampoule
- B. Le mouvement du circuit
- C. Le champ électrique de l'aimant
- D. Le champ électrique induit
- E. La petite fée
- F. Aucune bonne réponse.

32.
04/04/2017

Qu'est-ce que la force électromotrice ?

- A. La force *moyenne* appliquée sur les porteurs de charge le long d'un circuit
- B. La force électromagnétique par surface
- C. La force motrice, celle qui met en mouvement les électrons
- D. L'énergie par charge fournie par une pile dans un circuit
- E. Aucune bonne réponse.



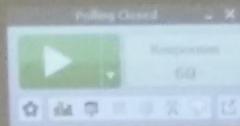
33.
04/04/2017

Qu'est-ce que la force électromotrice ?

- A. La force *moyenne* appliquée sur les porteurs de charge le long d'un circuit
- B. La force électromagnétique par surface
- C. La force motrice, celle qui met en mouvement les électrons
- D. L'énergie par charge fournie par une pile dans un circuit
- E. Aucune bonne réponse.

La fem est *définie* comme

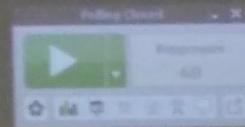
$$\text{fem} = \oint_{\Gamma} \vec{f} \cdot \hat{\ell} \, dl$$



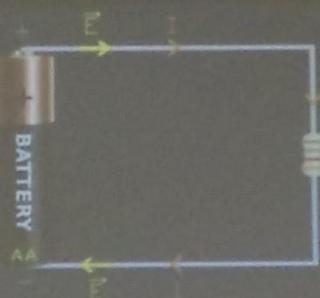
33.
04/04/2017

La fem dans un circuit électrique dépend :

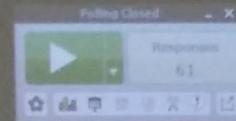
- A. De la pile
- B. Des résistances
- C. Des condensateurs
- D. Réponses A et B
- E. Réponses A et C
- F. Réponses B et C
- G. Réponses A et B et C
- H. Pas assez d'informations.



Dans un circuit électrique parcouru par un courant I , avec une pile non idéale, de résistance interne R_s , la différence de potentiel $V_+ - V_-$ mesurée sur les bornes de la pile est :



- A. Inférieure à la fem
- B. Égale à la fem
- C. Supérieure à la fem
- D. Aucune bonne réponse.
- E. Pas assez d'informations.



Induction - 35

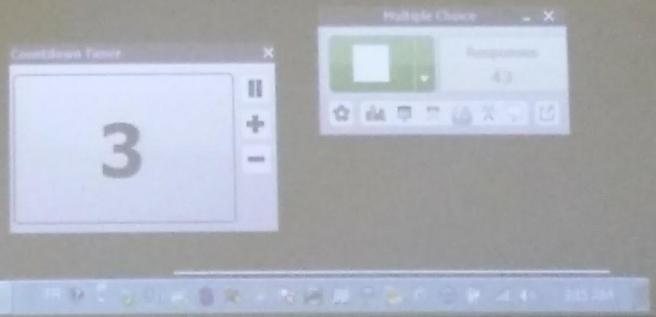
Polytech'Nice Sophia, PeiP 2

35.

04/04/2017

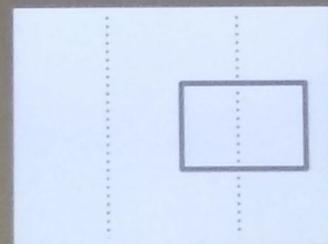
Dans un circuit électrique ouvert, avec une pile non idéale, de résistance interne R_s , la différence de potentiel $V_+ - V_-$ mesurée sur les bornes de la pile est :

- A. Inférieure à la fem
- B. Égale à la fem
- C. Supérieure à la fem
- D. Aucune bonne réponse.
- E. Pas assez d'informations.



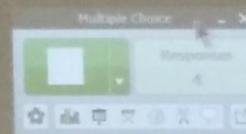
36.
04/04/2017

Le circuit se déplace vers la droite et sort d'une région où le champ magnétique est uniforme, constant dans le temps et orienté selon \otimes .



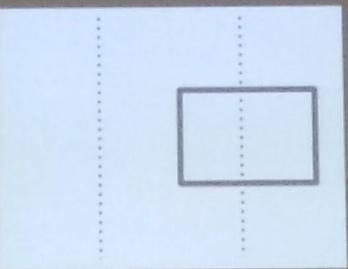
On choisit de parcourir le circuit dans le sens horaire. Pendant la phase de sortie, le flux magnétique à travers la surface associée est :

- A. Négatif.
- B. Nul.
- C. Positif.
- D. Pas assez d'informations.



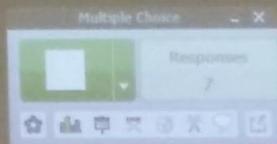
37.
11/04/2017

Le circuit se déplace vers la droite et sort d'une région où le champ magnétique est uniforme, constant dans le temps et orienté selon \otimes .



On choisit de parcourir le circuit dans le sens horaire. Pendant la phase de sortie, le flux magnétique à travers la surface associée :

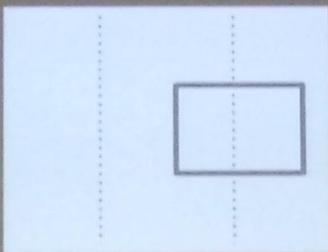
- A. Augmente en fonction du temps.
- B. Diminue en fonction du temps.
- C. Reste constant en fonction du temps.
- D. Pas assez d'informations.



38.

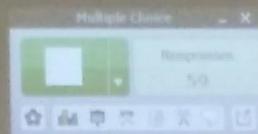
11/04/2017

Le circuit se déplace vers la droite et sort d'une région où le champ magnétique est uniforme, constant dans le temps et orienté selon \otimes .

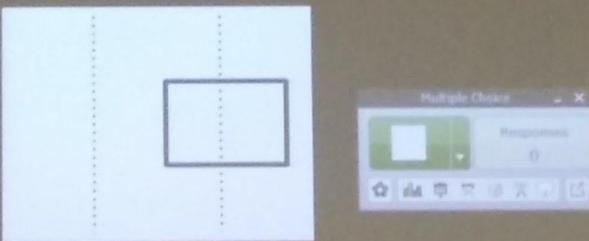


On choisit de parcourir le circuit dans le sens horaire. Pendant la phase de sortie, la fem est :

- A. Positive.
- B. Négative.
- C. Nulle.
- D. Pas assez d'informations.



Le circuit se déplace vers la droite et sort d'une région où le champ magnétique est uniforme, constant dans le temps et orienté selon \otimes .

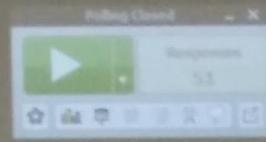
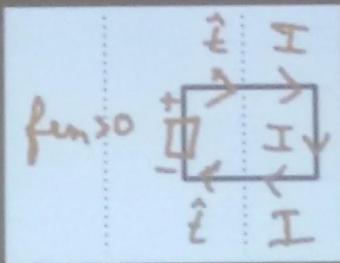


On choisit de parcourir le circuit dans le sens horaire. Pendant la phase de sortie, le courant (qui crée le champ \vec{B}') circule dans le sens :

- A. Horaire, le champ \vec{B}' est toujours dans le sens de \vec{B} .
- B. Horaire, le champ \vec{B}' est toujours opposé à \vec{B} .
- C. Antihoraire, le champ \vec{B}' est toujours dans le sens de \vec{B} .
- D. Antihoraire, le champ \vec{B}' est toujours opposé à \vec{B} .
- E. Il n'y a pas de courant.
- F. Aucune bonne réponse.

40.
11/04/2017

Le circuit se déplace vers la droite et sort d'une région où le champ magnétique est uniforme, constant dans le temps et orienté selon \otimes .



On choisit de parcourir le circuit dans le sens horaire. Pendant la phase de ~~b~~, le courant (qui crée le champ \vec{B}') circule dans le sens :

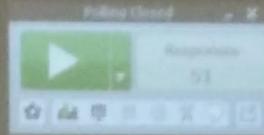
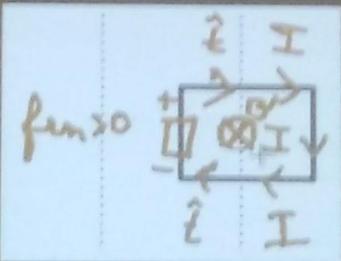
- Horaire, le champ \vec{B}' est toujours dans le sens de \vec{B} .
- Horaire, le champ \vec{B}' est toujours opposé à \vec{B} .
- Antihoraire, le champ \vec{B}' est toujours dans le sens de \vec{B} .
- Antihoraire, le champ \vec{B}' est toujours opposé à \vec{B} .
- Il n'y a pas de courant.
- Aucune bonne réponse.

Polytech'Nice Sophia. PeIP 2

Indication = 40

40.
11/04/2017

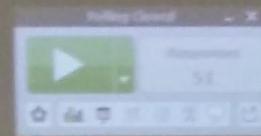
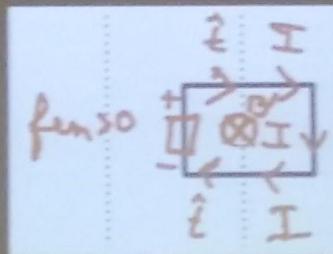
Le circuit se déplace vers la droite et sort d'une région où le champ magnétique est uniforme, constant dans le temps et orienté selon \otimes .



On choisit de parcourir le circuit dans le sens horaire. Pendant la phase de e, le courant (qui crée le champ \vec{B}') circule dans le sens :

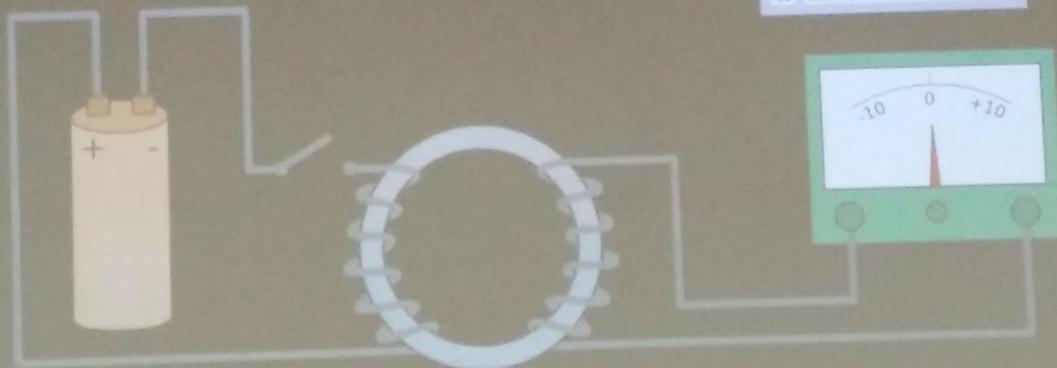
- Horaire, le champ \vec{B}' est toujours dans le sens de \vec{B} .
- Horaire, le champ \vec{B}' est toujours opposé à \vec{B} .
- Antihoraire, le champ \vec{B}' est toujours dans le sens de \vec{B} .
- D. Antihoraire, le champ \vec{B}' est toujours opposé à \vec{B} .
- E. Il n'y a pas de courant.
- F. Aucune bonne réponse.

Le circuit se déplace vers la droite et sort d'une région où le champ magnétique est uniforme, constant dans le temps et orienté selon \otimes .



- A. choisit de parcourir le circuit dans le sens horaire. Pendant la phase de e, le courant (qui crée le champ \vec{B}') circule dans le sens :
- B. Horaire, le champ \vec{B}' est toujours dans le sens de \vec{B} .
- C. Horaire, le champ \vec{B}' est toujours opposé à \vec{B} .
- D. Antihoraire, le champ \vec{B}' est toujours dans le sens de \vec{B} .
- E. Il n'y a pas de courant.
- F. Aucune bonne réponse.

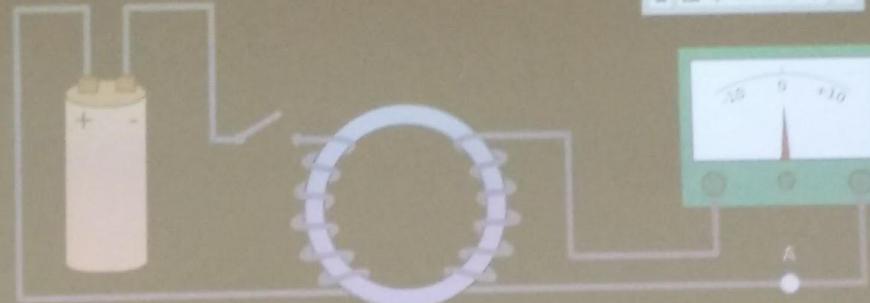
Dans l'expérience de Faraday



le champ magnétique créé par le primaire est dans le sens :

- A. Horaire.
- B. Antihoraire.
- C. Pas assez d'informations.

Dans l'expérience de Faraday



au moment où on ferme l'interrupteur, le courant au point A circule :

- A. Vers la droite.
- B. Vers la gauche.
- C. Il n'y a pas de courant.
- D. Pas assez d'informations.

Polytech Nice Sophia, PeIP 2

42.
25/04/2017

PROBLEME

$$\frac{14}{33}) \text{ Q}$$

$$\frac{26}{48}) \text{ Q}$$

$$B_c = \frac{\mu_0 I}{2\pi R} \quad B_b = \frac{\mu_0 I}{2R}$$

$$\frac{B_b}{B_r} = \pi$$

$$\frac{28}{48}) \text{ B}$$

$$\frac{27}{48}) \text{ A}$$

$$\frac{28}{48}) \text{ A}$$

$$\frac{04}{03}) \text{ D}$$

$$\frac{04}{04}) \text{ D}$$

- 32) D mauv' du circuit
 si B est constant, pas de champ induit
- 33) D J. C⁻¹ (pile)
- 34) A
- 35) B
- 36) C
- 37)

$$\frac{11}{37}) \text{ C} \quad \hat{t} \text{ même sens que } I$$

$$\frac{38}{40}) \text{ F}$$

$$\frac{39}{41}) \text{ B}$$

$$\frac{40}{40}) \text{ A}$$

$$\frac{41}{40}) \text{ F}$$

$$\frac{25}{04})$$

2