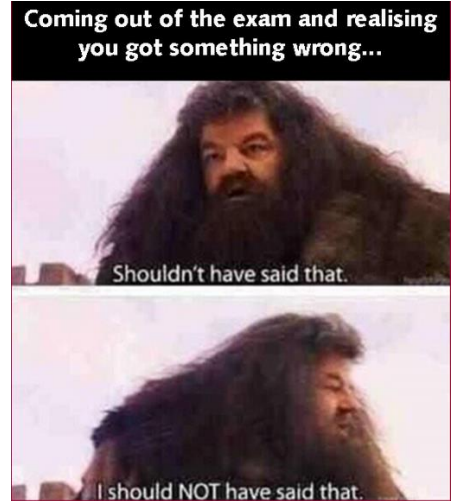


Info test à blanc mardi 28 octobre

- Durée: **1h45 (3 exercices) –CE14**
- **Ne compte pas pour la note finale**
- **Vous équiper des feuilles** pour écrire la solution
- **Mêmes consignes examen:** formulaire feuille A4 r/v + calculette, pas téléphone/PC
- Veuillez **remplir sondage** participation sur moodle (pour logistique), s'il vous plait
- Sur la base du barème du corrigé, veuillez vous donner une note, et l'ajouter sur le **sondage résultats** sur le moodle (**ANONYME**)



Toutes informations sur le moodle (n'hésitez à poser vos questions si vous avez des doutes)

Semaine 6 (14-10-2025)

Chapitre 5 : Courant électrique, résistance, puissance et circuits DC

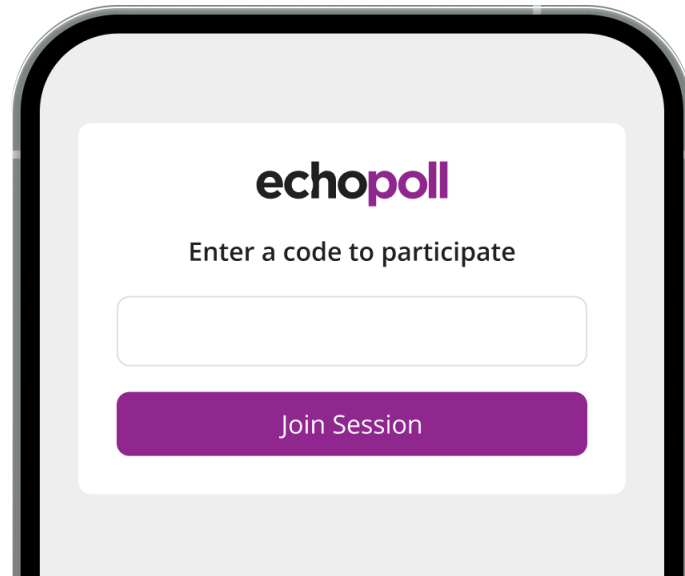
- 5.8 Circuits RC:
 - Charge condensateur

Quiz-Révision



To join the session

Go to
echo360poll.eu



Enter code
3663784

Scan the QR code
with your device



1) Vers où est la force nette sur la charge $+Q$ rouge?



1 A. Vers la droite

1 B. Vers le haut

1 C. Ne bouge pas

1 D. Vers la gauche

1 E. Vers le bas

2) Le champ électrique E à l'intérieur d'un conducteur... (dans un cas d'électrostatique)

1 A. ... est toujours constant

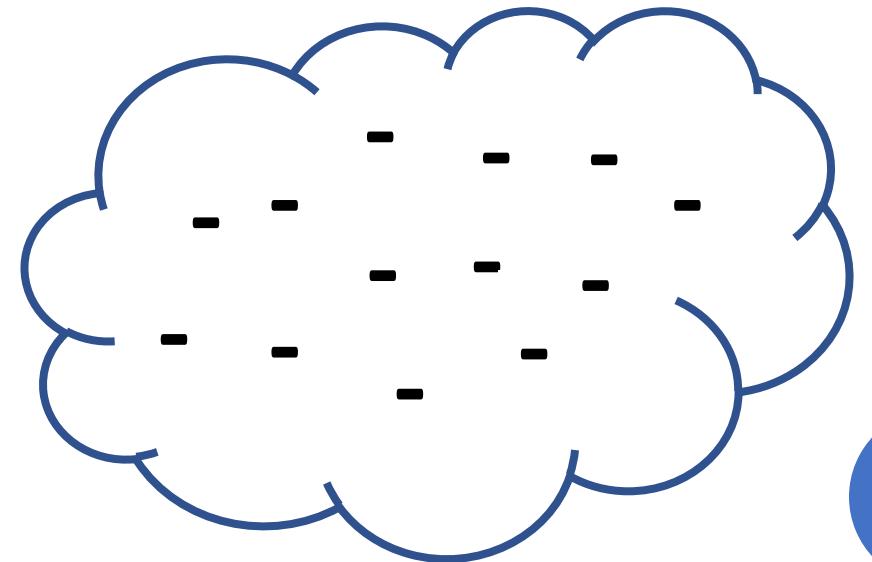
1 B. ... est toujours nul

1 C. ... peut être pas nul s'il est chargé

1 D. ... dépend du potentiel électrostatique

3) Le champ électrique à la surface d'une distribution de charges est...

- 1 A. ... parallèle à la surface
- 1 B. ... parallèle au vecteur unitaire qui définit l'orientation de la surface
- 1 C. .. perpendiculaire à la surface
- 1 D. ... dépend de la distribution de charges

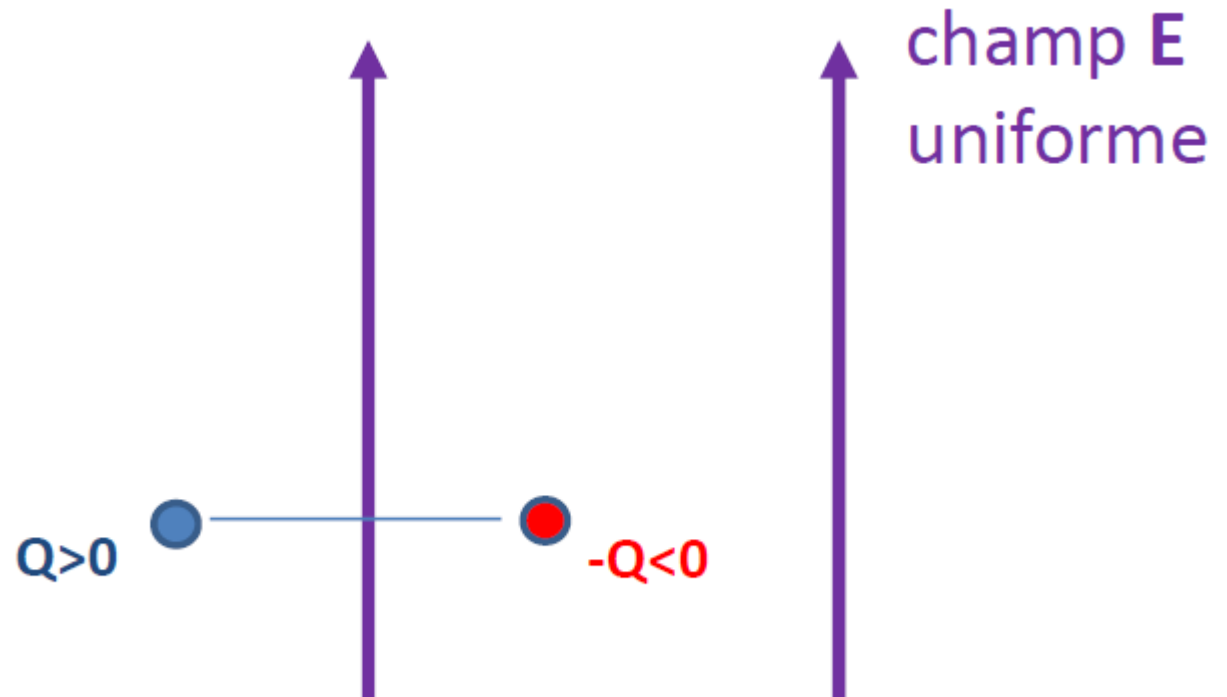


4) Que va faire ce dipôle électrique?

1 A. S'aligner avec E , avec $Q > 0$ en haut

1 B. S'aligner avec E , avec $Q > 0$ en bas

1 C. Rester immobile



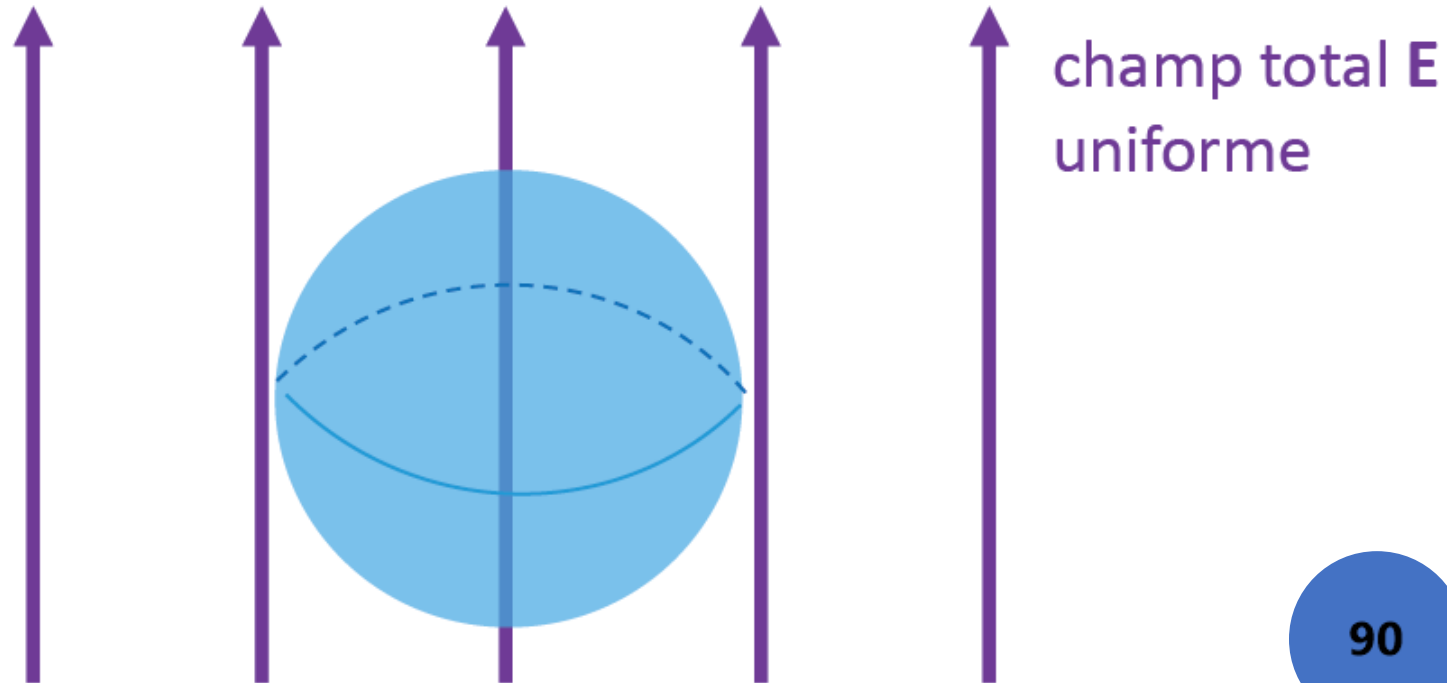
5) La charge nette enfermée par cette sphère est nulle car...

1 A. ... c'est un conducteur

1 B. ... c'est un isolant (diélectrique)

1 C. ... le flux de E à travers la sphère est nul

1 D. ... E est perpendiculaire à la surface



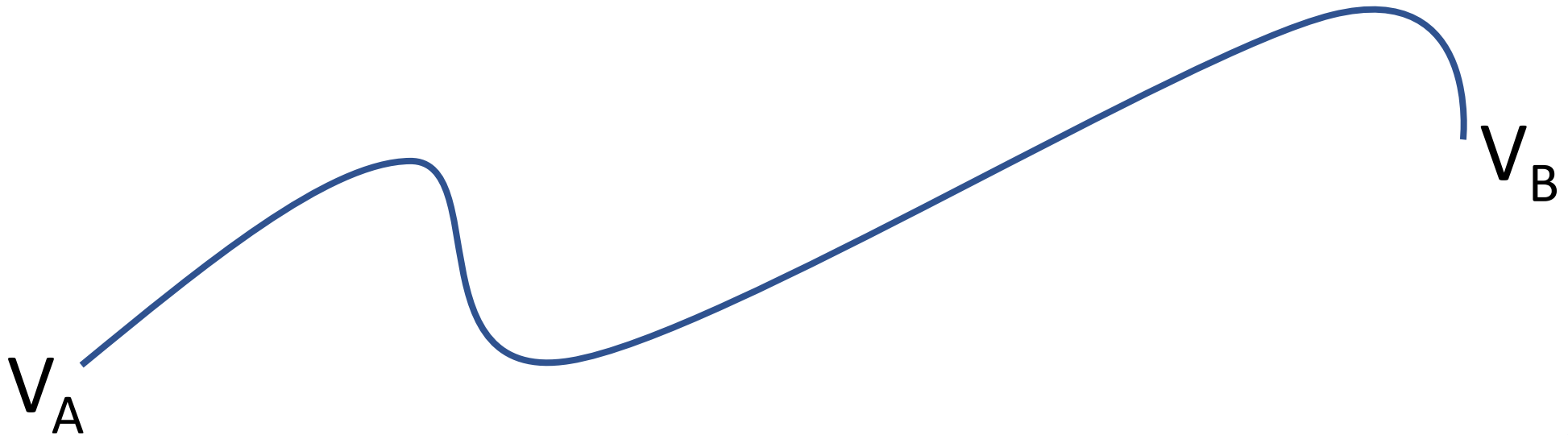
6) La différence de potentiel $V_A - V_B$ entre deux points correspond à...

1 A. ... au travail fait par la force électrique pour déplacer les charges de A à B

1 B. ... au travail par unité de charge fait par la force électrique pour déplacer les charges de A à B

1 C. ... à l'intégral de la force électrique sur le chemin entre A et B

1 D. ... à l'énergie potentielle électrique entre A et B



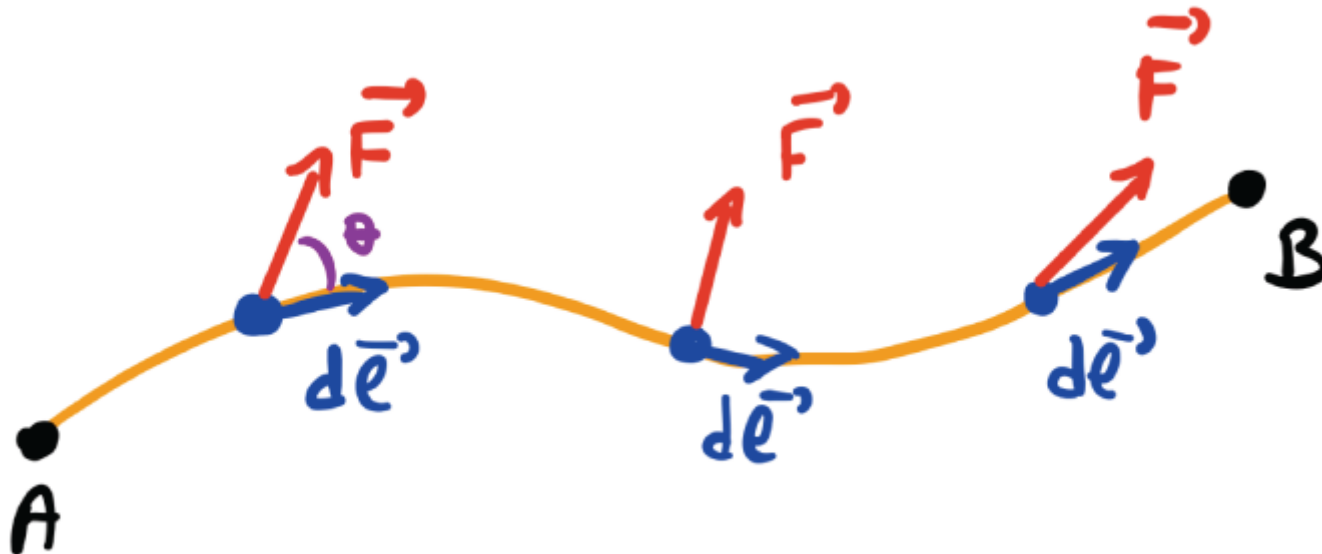
7) Le travail de la force électrique sur q_0 entre A et B...

1 A. ... est indépendant du chemin

1 B. ... dépend du sens du parcours

1 C. ... est proportionnel à q_0

1 D. ... cela dépend du chemin



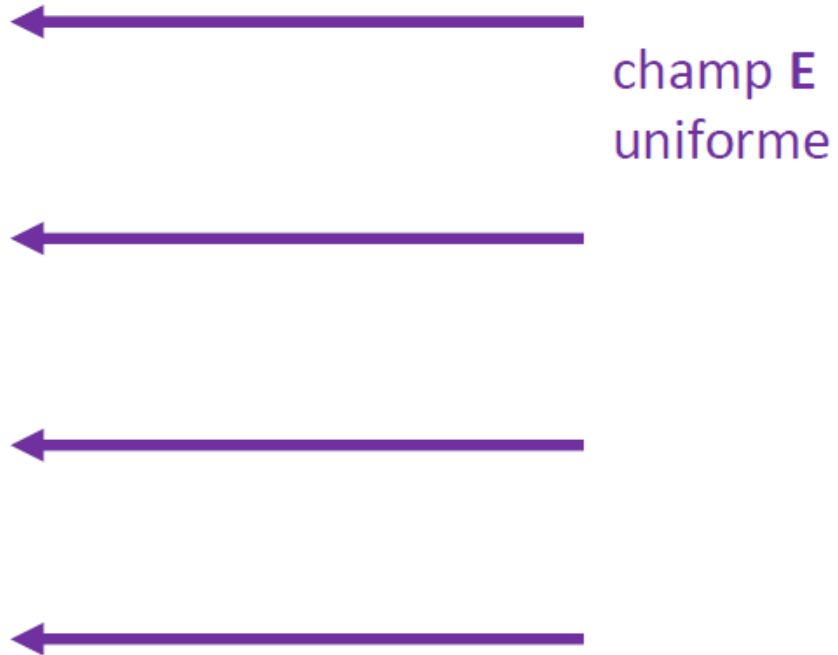
8) Le potentiel électrique est plus grand...

1 A. ... à gauche

1 B. ... à droite

1 C. Il est constant

1 D. Il manque des informations pour pouvoir le dire



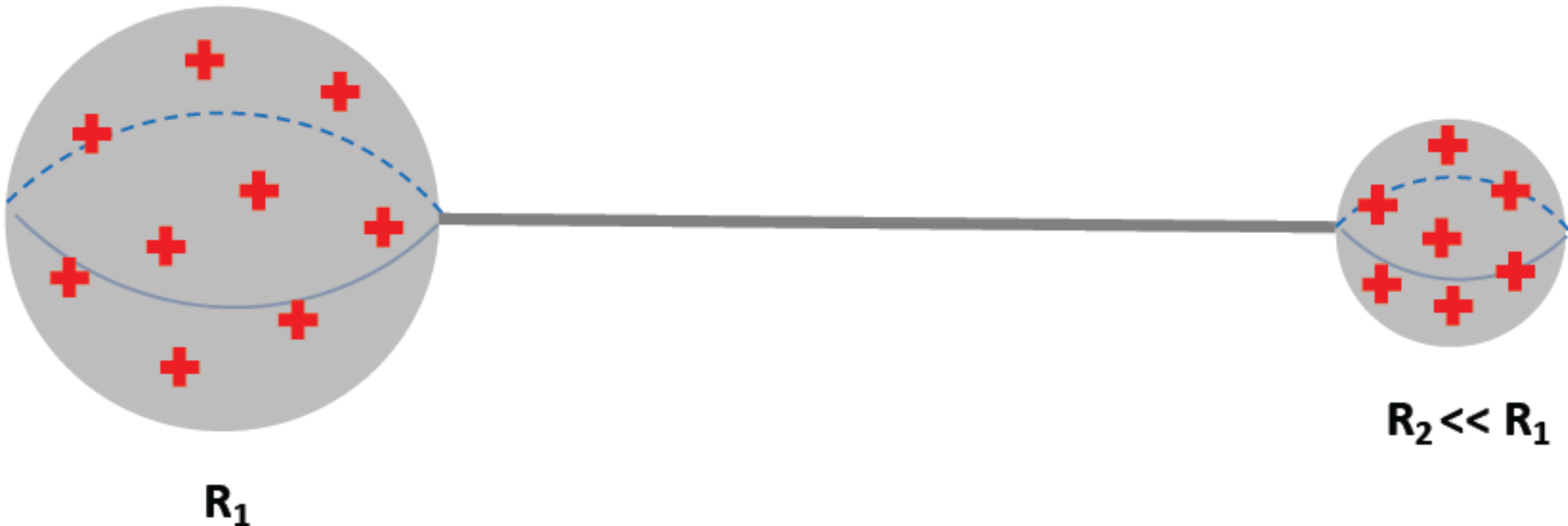
9) Ces 2 sphères conductrices sont connectées et chargées...

1A. La sphère de gauche a un potentiel plus élevé

1B. Les sphères ont la même charge nette

1C. La sphère droite a une densité de charge surfacique plus grande

1D. Toutes les réponses précédents sont correctes



10) ... et le champ électrique est plus grand...

1 A. ... à la surface de la sphère gauche

1 B. ... à la surface de la sphère droite

1 C. Les sphères ont le même champ à la surface

1 D. Ils nous manquent des informations pour pouvoir le dire



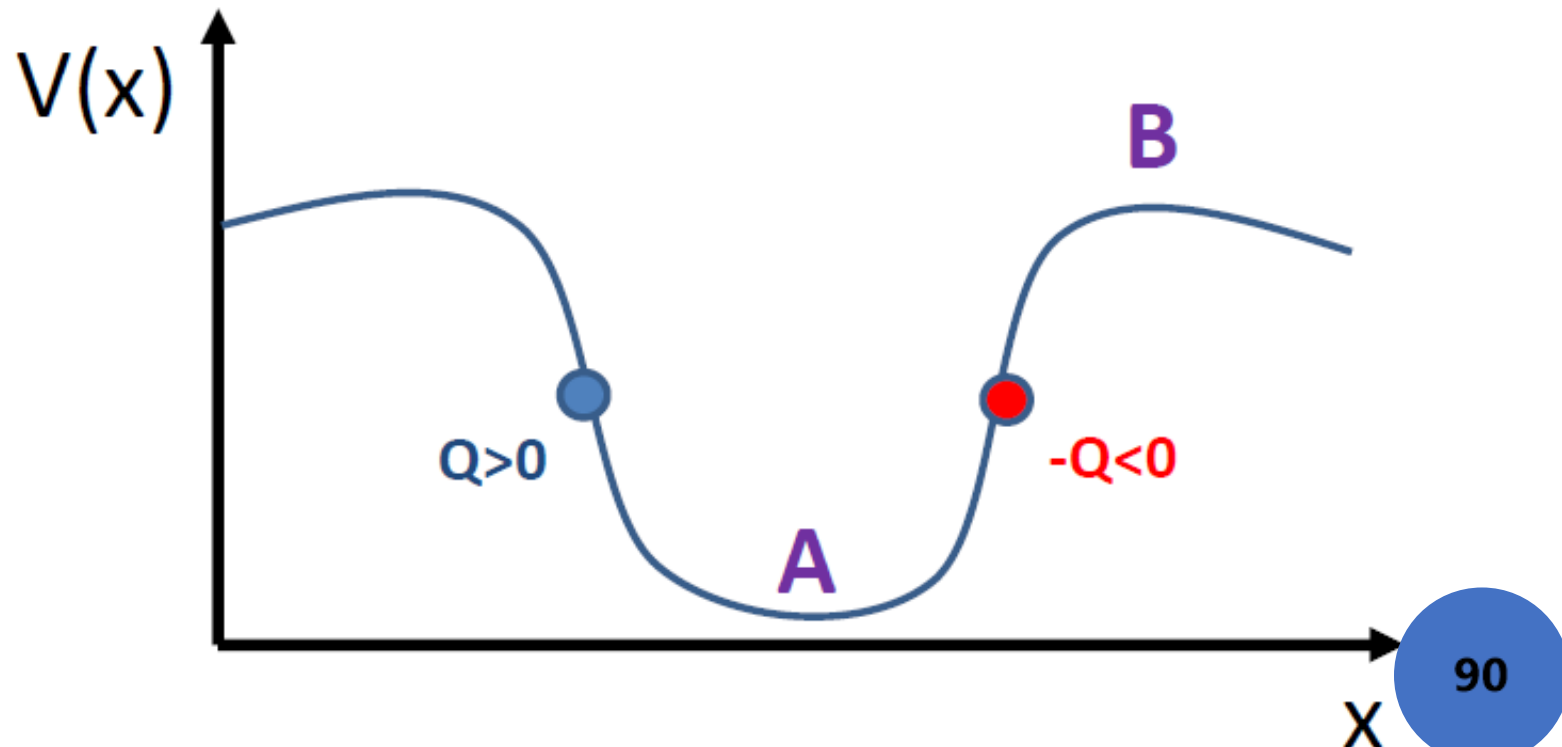
11) Etant donné ce potentiel $V(x)$, ces charges iront:

1 A. $Q > 0$ vers B, $-Q < 0$ vers A

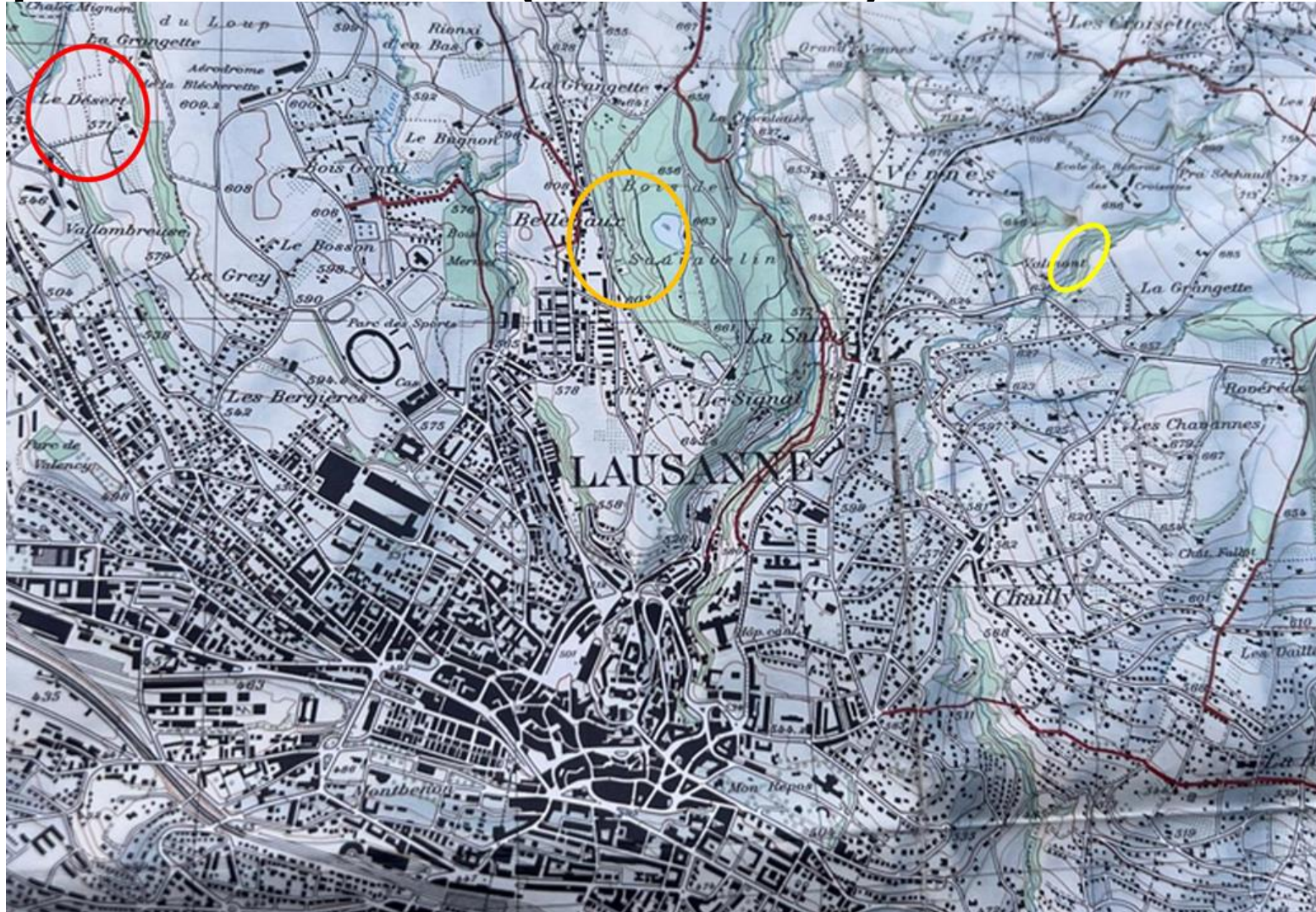
1 B. $Q > 0$ vers A, $-Q < 0$ vers B

1 C. Les deux vers A

1 D. Les deux vers B



12) Considérez ces courbes de niveau comme des lignes équipotentielles ($V = \text{const}$). Où est E max?

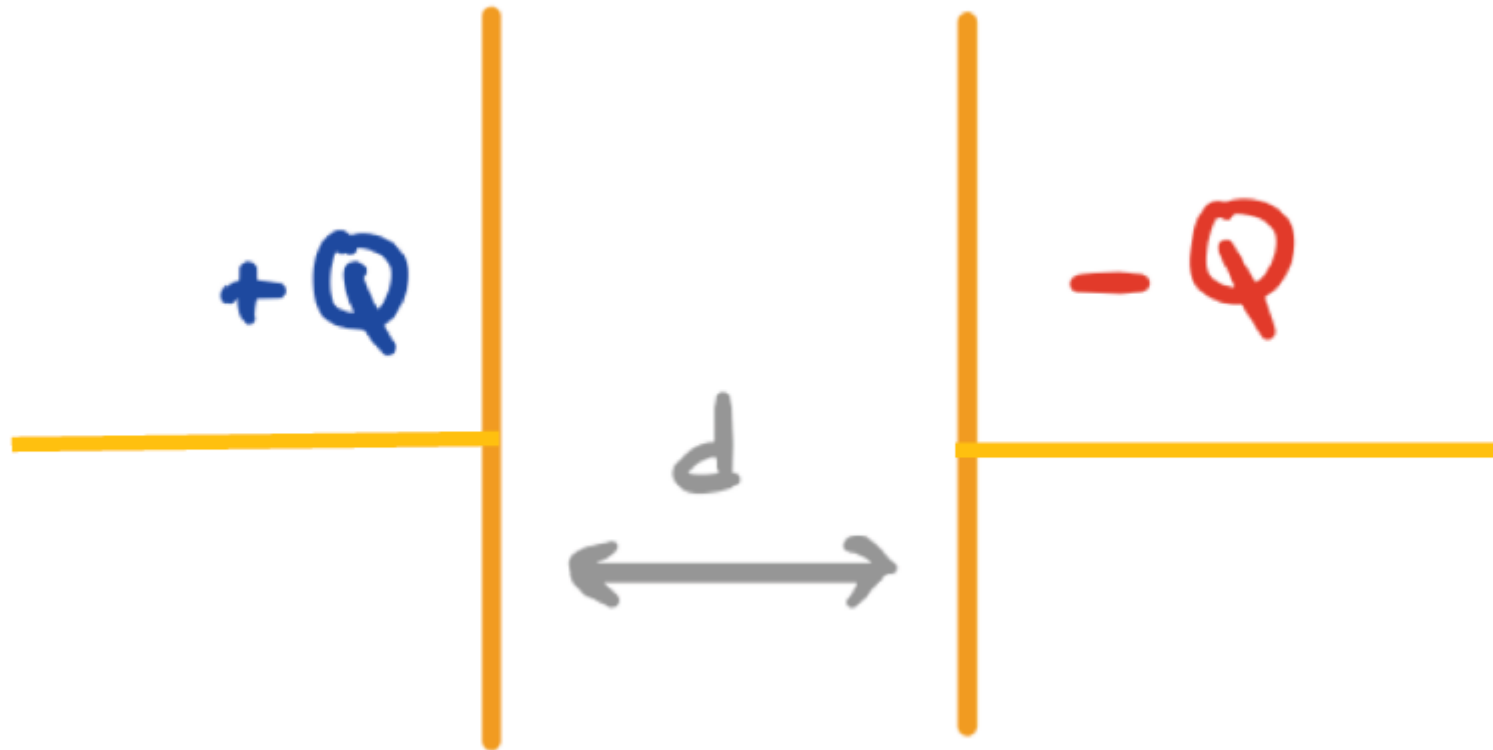


13) On charge un condensateur planaire. Si on approche les plaques...

1 A. ... le potentiel entre les plaques augmente

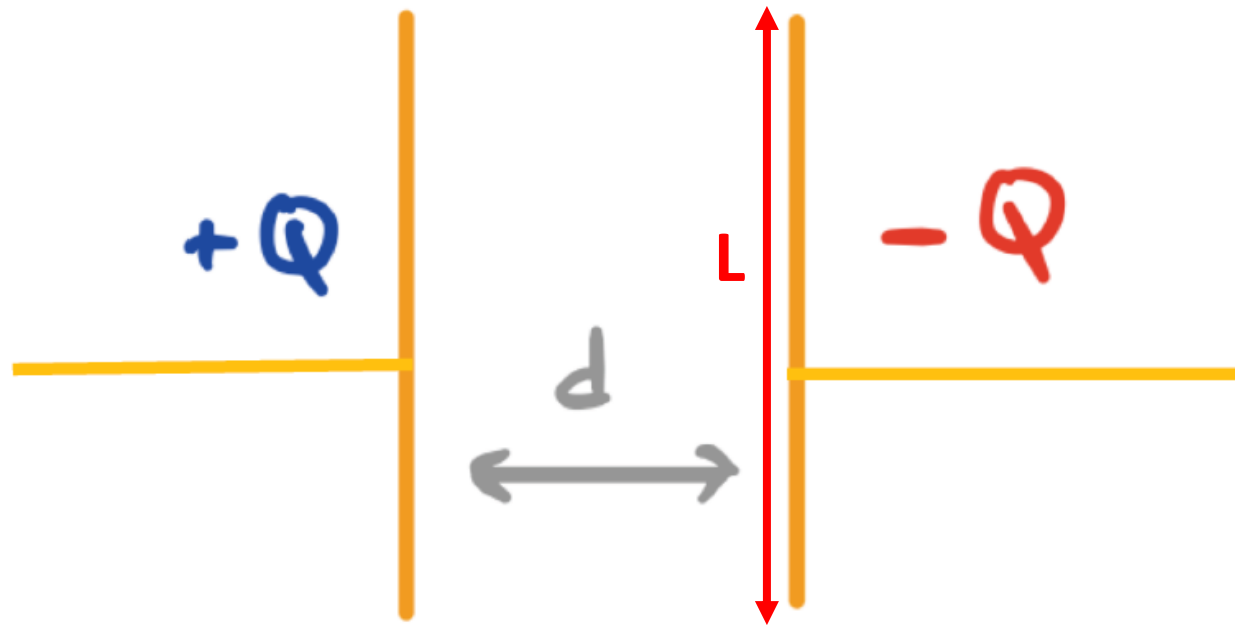
1 B. ... le potentiel entre les plaques diminue

1 C. ... le potentiel reste le même



14) Le champ électrique entre les deux plaques d'un condensateur avec densité de charge surfacique σ est...

- 1 A. ... toujours et partout $E = \sigma/\epsilon_0$
- 1 B. ... toujours $E = \sigma/\epsilon_0$ à mi-chemin entre les plaques
- 1 C. ... dépendant du potentiel des plaques
- 1 D. ... parallèle à la normale de chaque plaque



15) Si on applique une tension V aux extrémités d'un fil, en sachant que la résistivité du cuivre est plus petite que celle de l'or:

- 1 A. Un fil de cuivre aura toujours plus de courant elec. qu'un fil d'or
- 1 B. Un fil de cuivre aura toujours plus de courant elec. qu'un fil d'or de la même longueur
- 1 C. Deux fils d'or de la même section vont toujours avoir le même courant elec.
- 1 D. Un fil formé pour la moitié de sa longueur d'or, et l'autre moitié de cuivre, peut avoir un courant elec. plus élevé qu'un fil entièrement en cuivre.