

FICHES 5 : QU'EST-CE QU'UN CHAMP DE FORCE ?

1. Qu'est-ce que le champ de pesanteur ?

a. Quelle est la définition du champ de pesanteur ?

b. Comment représenter les lignes de champ de pesanteur au voisinage de la Terre ?

2. Qu'est-ce que le champ de gravitation ?

a. Quelle est la définition du champ de gravitation ?

Le champ de gravitation \vec{g} créé par la masse A à une distance r de A est défini par :

$$\vec{g} = -\frac{G \times m_A}{r^2} \vec{u}_{A \rightarrow}$$

b. Comment représenter les lignes de champ de gravitation ?

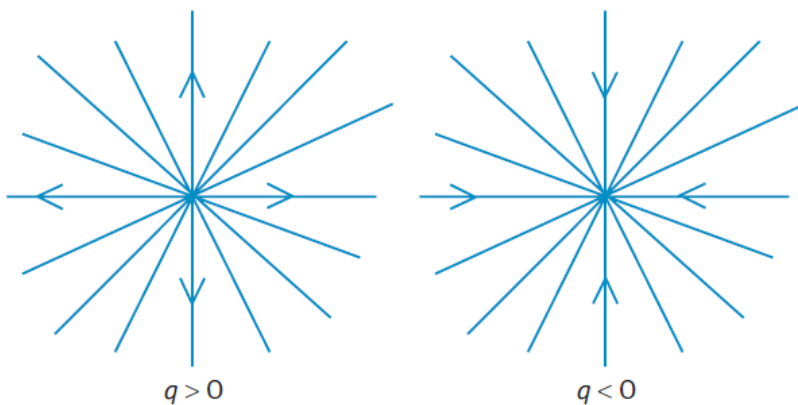
3. Qu'est-ce que le champ électrostatique ?

a. Quelle est la définition du champ électrostatique ?

À partir de $\vec{F}_{A/B} = \frac{K \times q_A \times q_B}{r^2} \vec{u}_{A \rightarrow B}$, quelle est l'expression de \vec{E}_A , champ électrostatique créé par la charge q_A ?

Quelle est l'unité (nom et symbole) du champ électrostatique ?

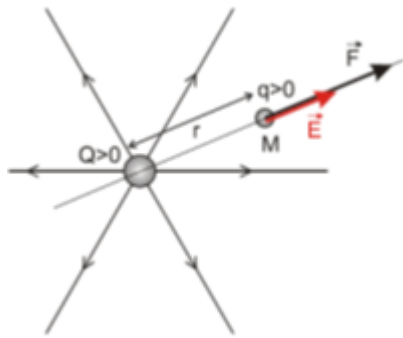
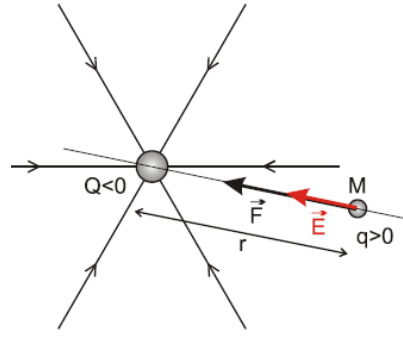
b. Comment représenter les lignes de champ électrostatique ?



Voir site :

http://phet.colorado.edu/sims/charges-and-fields/charges-and-fields_en.html

Faire un schéma des différentes situations et comparer $\vec{F} \leftrightarrow \vec{E}$

source du champ $Q > 0$		
source du champ $Q < 0$		
charge d'épreuve	$q > 0$	$q < 0$

c. Où règne un champ électrostatique uniforme ?

