


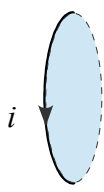

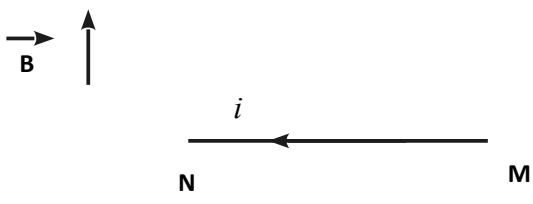


IND et FDL\_C1 : Le champ magnétique  
 IND et FDL\_C2 : Actions d'un champ magnétique

Question	Réponse		
Représenter le spectre de l'aimant droit ci-contre en précisant l'orientation des lignes de champ.			
Représenter le spectre de la spire circulaire ci-contre en précisant l'orientation des lignes de champ.			
Représenter le spectre de la bobine ci-contre vue du dessus en précisant l'orientation des lignes de champ.			
Donner l'expression du champ à l'intérieur d'une bobine longue de longueur L constitué de N spires.			
Décrire un dispositif permettant de réaliser un champ magnétique quasi uniforme.			
Donner des ordres de grandeur de champs magnétiques : au voisinage d'aimants, dans un appareil d'IRM, dans le cas du champ magnétique terrestre.			
Que peut-on dire du champ magnétique si :	Les lignes de champs sont //	Les lignes de champ se coupent en un point O	Les lignes de champ sont plus resserrées

<p>Donner la définition et représenter le moment magnétique <math>\vec{M}</math> d'une boucle de courant de surface S.</p>	
<p>Représenter le moment magnétique de l'aimant ci-contre .</p> <p>Donner un ordre de grandeur du moment magnétique associé à un aimant usuel.</p>	
<p>Donner l'expression de la force de Laplace s'exerçant sur une portion de circuit MN traversée par un courant i et placée dans un champ <math>\vec{B}</math>, la représenter dans le cas ci-contre en précisant son point d'application.</p>	
<p>Donner , la résultante des forces , le couple et la puissance des actions mécaniques de Laplace dans le cas d'une spire rectangulaire, parcourue par un courant, en rotation autour d'un axe de symétrie de la spire passant par les deux milieux de côtés opposés et placée dans un champ magnétique extérieur uniforme et stationnaire orthogonal à l'axe.</p>	
<p>Exprimer l'action des forces de Laplace s'exerçant sur un moment magnétique <math>\vec{M}</math> .</p> <p>A l'équilibre, représenter <math>\vec{B}</math> et <math>\vec{M}</math> .</p>	