

**NOM :**

**Prénom :**

## Sens du courant électrique

Histoire des sciences. On travaillera sur les travaux d'Oersted et d'Ampère et on utilisera un texte et une vidéo.



Fin 1819, J-C Oersted prépare chez lui, à l'attention d'amis et d'étudiants, une expérience scientifique par laquelle il veut démontrer qu'un fil traversé par un courant électrique s'échauffe. Désirant aussi effectuer quelques expériences sur le magnétisme, il installe une aiguille de boussole sur une planche en bois placée, par hasard, à proximité du fil préparé pour l'expérience et parallèlement à ce dernier. Oersted remarque, à sa grande surprise, que le fil conducteur influence l'aiguille aimantée de la boussole lorsqu'il est parcouru par un courant électrique. Il écrit : « l'aiguille aimantée est déviée de sa position d'équilibre par l'action de l'appareil voltaïque ».

Cette découverte, contraire aux idées de l'époque, fut recommandée et interprétée par le français A-M Ampère en 1820.

Ampère affirme que le « fluide électrique » est un « courant » qui se déplace d'une borne du générateur vers l'autre à travers le circuit et que c'est à cause de ce déplacement que l'électricité agit sur l'aiguille de la boussole. Il choisit arbitrairement un sens au courant électrique



Après avoir lu ce texte et écouté les deux parties de l'émission 'l'expérience d'Oersted'

Situé dans le site : [www.ampere.cnrs.fr](http://www.ampere.cnrs.fr), répondre aux questions suivantes

Tu répondras sur une feuille simple. Les questions seront écrites et soulignées.

	Réservé au correcteur
1) Quel est le générateur utilisé par Oersted pour réaliser ces expériences ?	
2) Qu'a constaté Oersted lors de son expérience ?	
3) L'aiguille de la boussole tourne toujours de la même façon tout le long d'un circuit ? Que peut-on en conclure ?	
4) L'aiguille de la boussole tourne-t-elle toujours de le même sens lorsqu'on inverse le branchement aux pôles de la pile ?	
5) En quoi cette expérience montre-t-elle que le courant a un sens ?	
6) Avec ces expériences, a-t-on trouvé le sens du courant électrique ?	
Méthode :	
Questions écrites et soulignées	
Phrases complètes scientifiquement et grammaticalement correctes	
Attitude :	
Je reste concentré(e) sur mon travail, je ne m'occupe pas du voisin.	

Rendre cette feuille avec sa copie :