

### 34 Tir à la corde

Le but du tir à la corde est de forcer l'équipe adverse à franchir une ligne tracée au sol.

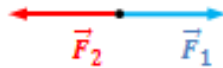
Au début, la corde est immobile. Après quelques instants, l'équipe de droite réussit à mettre la corde en mouvement. Elle déplace ensuite lentement la corde avec une vitesse constante et gagne le match.

On modélise la corde par un point matériel.

Pour chaque étape, représenter sur un schéma les actions de chaque équipe par une force. Justifier les réponses.

#### ▪ Phase 1 :

La corde est immobile, les actions de chaque équipe, modélisées par les forces  $\vec{F}_1$  et  $\vec{F}_2$ , se compensent.



#### ▪ Phase 2 :

La corde est mise en mouvement vers la droite, les actions de chaque équipe ne se compensent pas. La force  $\vec{F}_1$  l'emporte et le vecteur vitesse varie dans le sens de la force  $\vec{F}_1$  : vers la droite.



#### ▪ Phase 3 :

La corde est en mouvement rectiligne uniforme, les actions de chaque équipe, modélisées par les forces  $\vec{F}_1$  et  $\vec{F}_2$ , se compensent à nouveau.

