

## SEANCE 6 : Etre au cœur de l'action :

### Existe-t-il un lien entre le mouvement d'un objet et les actions qui s'exercent sur lui ?

Depuis 1988, le tennis de table est une épreuve inscrite aux Jeux Olympiques. Il n'est pas rare de voir, lors de compétitions, des échanges entre les pongistes alliant technique et vitesse. Effets coupé, lifté, latéral intérieur ou extérieur sont autant de moyens pour donner à la balle des mouvements variés.

1. Quels sont les sports dans lesquels tu as déjà observé des effets ? Explique.
2. Quels sont les effets d'une action s'exerçant sur une balle de ping-pong ?
3. Réaliser les expériences suivantes, puis compléter le tableau ci-dessous :

Expérience	Protocole	Receveur	Donneur	Action de contact ou à distance ?
n°1	- La balle est dans ta main : c'est l'état initial. - Lance la balle à un élève proche.	de la balle	de main droite	Contact
n°2	- La balle est immobile dans un cristallisoir : c'est l'état initial. - Souffle sur la balle.	Balle	noirceur d'air	Contact
n°3	- La balle est enveloppée de papier alu et accrochée à l'extrémité d'un fil suspendu au support d'une potence : c'est l'état initial. - Frotte la règle en plastique sur le morceau de laine pendant une dizaine de secondes. - Approche la règle de la balle sans la toucher.	Balle	Règle en plastique	à distance
n°4	- La balle roule sur la table en ligne droite : c'est l'état initial. - La faire rencontrer un obstacle.	d'obstacle	Balle	Contact
n°5	- Une bille en acier est immobile sur la table : c'est l'état initial. - Approche un aimant près de la bille.	Bille	Aimant	à Distance

4. Décrire le mouvement de l'objet suite à l'action du donneur sur la balle dans son état initial :

Expérience		
n°1	Accéléérée	Courbe / Parabole
n°2	Accéléérée	Circulaire
n°3	Accéléérée	Courbe
n°4	Ralentie	Rectiligne
n°5	Accéléérée	Rectiligne

5. Quels sont les effets d'une action sur le mouvement d'un objet ?