# PHY-5043-2 Force et énergie

**Itinéraire de l'élève**
**Guide SOFAD**

**Site pour les élèves : http://mstfgacspo.weebly.com/**

**Nom : _____**

| Sections et sous-modules (apprentissages) | Vérification |
|---|---|
| **Introduction générale** | ☐ |
| **CHAPITRE 1 : Des effets à distance**<br>Forces, effets et définition; force des astres; marées; pesanteur. | ☐ |
| **CHAPITRE 2 : À la recherche de l'équilibre, de Galilée à Newton**<br>Aspect vectoriel d'une force, addition vectoriel; équilibre de translation, 1re loi de Newton; 2e loi de Newton; action-réaction, 3e loi de Newton. | ☐ |
| **CHAPITRE 3 : De l'énergie au travail**<br>Travail; énergie mécanique; transfert et conservation; conservation d'énergie, outil indispensable. | ☐ |
| **CHAPITRE 4 : La résistance au mouvement**<br>Frottement, force qui résiste; facteurs du frottement; surfaces solides en contact; air, milieu résistant. | ☐ |
| **CHAPITRE 5 : Et pourtant, il flotte!**<br>Pression, principe de Pascale; principe d'Archimède; poussée d'Archimède et technologie.<br>**POUSSÉE D'ARCHIMÈDE**<br>**MASSE VOLUMIQUE**<br>**Ressorts et masses**. | ☐ |
| **CHAPITRE 6 : Les machines, une réussite de l'humanité**<br>Machines (levier, roue, poulie, plan incliné); transmission de la force et du mouvement; travail, énergie, rendement et machines, histoire et société.<br>**ENERGIES POTENTIELLE ET CINÉTIQUE** | ☐ |
| **ÉPREUVE D'AUTOÉVALUATION** | ☐ |
| **Évaluations formatives en fin de parcours (voir l'enseignant)** | ☐ |