

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.1 Des lycéens en 2019 .....	3
Tableau 2.1 La recherche précédente .....	22
Tableau 3.1 Conception expérimentale de deux group prétest-posttest design ....	26
Tableau 4.1 valeurs de pré-test et post-test du groupe de contrôle et du groupe d'expérimental .....	40
Tableau 4.2 Pré-test des données du groupe de contrôle .....	43
Tableau 4.3 Distribution de la frréquence des données le résultat de l'apprentissage du groupe contrôle .....	43
Tableau 4.4 Pré-test des données du groupe expérimental .....	44
Tableau 4.5 Distribution de la fréquence des données le résultat de l'apprentissage du groupe expérimental .....	45
Tableau 4.6 Post-test des données du groupe de contrôle.....	46
Tableau 4.7 Distribution de la fréquence des données le résultat de l'apprentissage du groupe de contrôle .....	47
Tableau 4.8 Post-test des données du groupe expérimental.....	48
Tableau 4.9 Distribution de la fréquence des données le résultat de l'apprentissage du groupe expérimental .....	49
Tableau 5.1 Le test de normalité des données.....	50
Tableau 5.2. Résultats du test d'homogénéité des variantes pré-test et post-test du groupe de contrôle .....	51
Tableau 5.3. Résultats du test d'homogénéité des variantes pré-test et post-test du groupe expérimental .....	51
Tableau 5.4. Résultats du T-test.....	53
Tableau 5.5. Résultats du T-test.....	53
Tableau 5.6. Résumer les résultats de la recherche de données.....	54
Tableau 5.7. Résultats du test Anova .....	54