

# Dossier de Test : Projet X Calculator

---

## 1. Introduction

Le document ici présent est un dossier de tests. Il a pour objectif de renseigner quiconque intervient dans les processus de validation et de vérification du logiciel sur les tests nécessaires à réaliser. Leur spécification, leur détail ainsi que leurs intérêts seront expliqués.

## 2. Description de procédure de test

Dans cette partie nous décrivons les tests effectués au cours de la réalisation du projet afin de vérifier son bon fonctionnement. Nous appliquons la méthode vue en encours dans le module de Qualité De Développement..

Pour s'assurer du bon fonctionnement du module de probabilité, nous avons utilisé les tests unitaires, suivant la stratégie de la boîte noire, car l'utilisateur n'a pas accès au code des scripts python.

Pour cela, nous avons testé les différentes opérations que peuvent réaliser notre module.

## 3. Présentation des Test

### 1. Présentation des tests du Module 1

<b>Identification du test: Méthode des rectangles gauches</b>				
<b>Version :</b> 0.1				
<b>Description du test :</b> Test le bon fonctionnement du bouton de la méthode des rectangles gauches				
<b>Ressources requises :</b> /				
<b>Responsable :</b> SASIKUMAR Suban				
Classe	<b>m</b>	<b><math>\sigma</math></b>	<b>t</b>	<b>Résultat attendu</b>
P1	$m > 0$	$\sigma > 0$	$t > 0$	$P1 > 0$
P2	$m > 0$	$\sigma < 0$	$t > 0$	impossible

P3	$m > 0$	$\sigma < 0$	$t < 0$	impossible
P4	$m > 0$	$\sigma > 0$	$t < 0$	$P4 > 0$
P5	$m < 0$	$\sigma > 0$	$t > 0$	$P5 > 0$
P6	$m < 0$	$\sigma < 0$	$t > 0$	impossible
P7	$m < 0$	$\sigma < 0$	$t < 0$	impossible
P8	$m < 0$	$\sigma > 0$	$t < 0$	$P8 > 0$
P9	$(m = \sigma = t) \neq 0$	$(m = \sigma = t) \neq 0$	$(m = \sigma = t) \neq 0$	$P9 = 0,5$

**Tableau 1 : Présentation du test numéro 1**

<b><u>Identification du test:</u> Méthode des rectangles droits</b>				
<b><u>Version :</u> 0.1</b>				
<b><u>Description du test :</u></b> Test le bon fonctionnement du bouton de la méthode des rectangles droits				
<b><u>Ressources requises :</u> /</b>				
<b><u>Responsable :</u> SASIKUMAR Suban</b>				
Classe	<b>m</b>	<b><math>\sigma</math></b>	<b>t</b>	<b>Résultat attendu</b>
P1	$m > 0$	$\sigma > 0$	$t > 0$	$P1 > 0$
P2	$m > 0$	$\sigma < 0$	$t > 0$	impossible
P3	$m > 0$	$\sigma < 0$	$t < 0$	impossible
P4	$m > 0$	$\sigma > 0$	$t < 0$	$P4 > 0$
P5	$m < 0$	$\sigma > 0$	$t > 0$	$P5 > 0$
P6	$m < 0$	$\sigma < 0$	$t > 0$	impossible

P7	$m < 0$	$\sigma < 0$	$t < 0$	impossible
P8	$m < 0$	$\sigma > 0$	$t < 0$	$P8 > 0$
P9	$(m = \sigma = t) \neq 0$	$(m = \sigma = t) \neq 0$	$(m = \sigma = t) \neq 0$	$P9 = 0,5$

**Tableau 2 : Présentation du test numéro 2**

<b>Identification du test: Méthode des rectangles médians</b>				
<b>Version : 0.1</b>				
<b>Description du test :</b>				
Test le bon fonctionnement du bouton de la méthode des rectangles médians				
<b>Ressources requises : /</b>				
<b>Responsable : SASIKUMAR Suban</b>				
Classe	<b>m</b>	<b><math>\sigma</math></b>	<b>t</b>	<b>Résultat attendu</b>
P1	$m > 0$	$\sigma > 0$	$t > 0$	$P1 > 0$
P2	$m > 0$	$\sigma < 0$	$t > 0$	impossible
P3	$m > 0$	$\sigma < 0$	$t < 0$	impossible
P4	$m > 0$	$\sigma > 0$	$t < 0$	$P4 > 0$
P5	$m < 0$	$\sigma > 0$	$t > 0$	$P5 > 0$
P6	$m < 0$	$\sigma < 0$	$t > 0$	impossible
P7	$m < 0$	$\sigma < 0$	$t < 0$	impossible
P8	$m < 0$	$\sigma > 0$	$t < 0$	$P8 > 0$
P9	$(m = \sigma = t) \neq 0$	$(m = \sigma = t) \neq 0$	$(m = \sigma = t) \neq 0$	$P9 = 0,5$

**Tableau 3 : Présentation du test numéro 3**

<b>Identification du test: Méthode des trapèzes</b>				
<b>Version : 0.1</b>				
<b>Description du test :</b> Test le bon fonctionnement du bouton de la méthode des rectangles trapèzes				
<b>Ressources requises : /</b>				
<b>Responsable : SASIKUMAR Suban</b>				
Classe	m	$\sigma$	t	Résultat attendu
P1	m>0	$\sigma>0$	t>0	P1>0
P2	m>0	$\sigma<0$	t>0	impossible
P3	m>0	$\sigma<0$	t<0	impossible
P4	m>0	$\sigma>0$	t<0	P4>0
P5	m<0	$\sigma>0$	t>0	P5>0
P6	m<0	$\sigma<0$	t>0	impossible
P7	m<0	$\sigma<0$	t<0	impossible
P8	m<0	$\sigma>0$	t<0	P8>0
P9	(m= $\sigma$ =t)!=0	(m= $\sigma$ =t)!=0	(m= $\sigma$ =t)!=0	P9=0,5

**Tableau 4 : Présentation du test numéro 4**

<b>Identification du test: Méthode de Simpson</b>				
<b>Version : 0.1</b>				
<b>Description du test :</b> Test le bon fonctionnement du bouton de la méthode des rectangles Simpson				
<b>Ressources requises : /</b>				
<b>Responsable : SASIKUMAR Suban</b>				

Classe	$m$	$\sigma$	$t$	Résultat attendu
P1	$m > 0$	$\sigma > 0$	$t > 0$	$P1 > 0$
P2	$m > 0$	$\sigma < 0$	$t > 0$	impossible
P3	$m > 0$	$\sigma < 0$	$t < 0$	impossible
P4	$m > 0$	$\sigma > 0$	$t < 0$	$P4 > 0$
P5	$m < 0$	$\sigma > 0$	$t > 0$	$P5 > 0$
P6	$m < 0$	$\sigma < 0$	$t > 0$	impossible
P7	$m < 0$	$\sigma < 0$	$t < 0$	impossible
P8	$m < 0$	$\sigma > 0$	$t < 0$	$P8 > 0$
$P9 = 0,5$	$(m = \sigma = t) \neq 0$	$(m = \sigma = t) \neq 0$	$(m = \sigma = t) \neq 0$	$P9 = 0,5$

**Tableau 5 : Présentation du test numéro 5**

## 2. Présentation des tests du Module 2

<b><u>Identification du test:</u></b> Chiffrement RC4			
<b><u>Version :</u></b> 0.1			
<b><u>Description du test :</u></b> Test le bon fonctionnement du bouton de la méthode de chiffrement RC4			
<b><u>Ressources requises :</u></b> /			
<b><u>Responsable :</u></b> SASIKUMAR Suban			
Classe	Message	Clef	Résultat attendu
P1	$\emptyset$	$\emptyset$	impossible
P2	$\emptyset$	clef	impossible

P3	message	∅	impossible
P4	message	clef	Texte chiffré

**Tableau 6 : Présentation du test numéro 6**

<b><u>Identification du test:</u> Déchiffrement RC4</b>			
<b><u>Version :</u> 0.1</b>			
<b><u>Description du test :</u></b> Test le bon fonctionnement du bouton de la méthode de déchiffrement RC4			
<b><u>Ressources requises :</u> /</b>			
<b><u>Responsable :</u> SASIKUMAR Suban</b>			
Classe	Texte chiffré	Clef	Résultat attendu
P1	∅	∅	impossible
P2	∅	clef	impossible
P3	Texte chiffré	∅	impossible
P4	Texte chiffré	clef	message
P5	Texte chiffré	Clef (int)	impossible
P6	Texte chiffré (int)	Clef (int)	impossible

**Tableau 7 : Présentation du test numéro 7**

<b><u>Identification du test:</u> Chiffrement WEP</b>			
<b><u>Version :</u> 0.1</b>			
<b><u>Description du test :</u></b> Test le bon fonctionnement du bouton de la méthode de chiffrement WEP			
<b><u>Ressources requises :</u> /</b>			

<b>Responsable : SASIKUMAR Suban</b>			
<b>Classe</b>	<b>Message</b>	<b>Clef</b>	<b>Résultat attendu</b>
P1	∅	∅	impossible
P2	∅	clef	impossible
P3	message	∅	impossible
P4	message	clef	Texte chiffré

**Tableau 8 : Présentation du test numéro 8**

<b>Identification du test: Déchiffrement WEP</b>			
<b>Version : 0.1</b>			
<b>Description du test :</b>			
Test le bon fonctionnement du bouton de la méthode de déchiffrement WEP			
<b>Ressources requises : /</b>			
<b>Responsable : SASIKUMAR Suban</b>			
<b>Classe</b>	<b>Texte chiffré</b>	<b>Clef</b>	<b>Résultat attendu</b>
P1	∅	∅	impossible
P2	∅	clef	impossible
P3	Texte chiffré	∅	impossible
P4	Texte chiffré	clef	message

**Tableau 9 : Présentation du test numéro 9**

## **4. Résultat du test**

### **1. Résultat du test du module 1**

<b>Référence du test appliqué: Méthode des rectangles gauches</b>					
<b>Responsable : SASIKUMAR Suban</b>					
<b>Date de l'application du test : 25/11/2022</b>					
Classe	m	$\sigma$	t	Résultat attendu	Résultat du test
P1	10	9	20	$P1 > 0$	OK
P2	10	-9	20	impossible	OK
P3	10	-9	-20	impossible	OK
P4	10	9	-20	$P1 > 0$	OK
P5	-10	9	20	$P1 > 0$	OK
P6	-10	-9	20	impossible	OK
P7	-10	-9	-20	impossible	OK
P8	-10	9	-20	$P1 > 0$	OK
P9	5	5	5	$P9 = 0,5$	OK

**Tableau 10 : Résultat du test numéro 1**

<b>Référence du test appliqué: Méthode des rectangles droits</b>					
<b>Responsable : SASIKUMAR Suban</b>					
<b>Date de l'application du test : 25/11/2022</b>					
Classe	m	$\sigma$	t	Résultat attendu	Résultat du test
P1	10	9	20	$P1 > 0$	OK
P2	10	-9	20	impossible	OK
P3	10	-9	-20	impossible	OK



P4	10	9	-20	$P1 > 0$	OK
P5	-10	9	20	$P1 > 0$	OK
P6	-10	-9	20	impossible	OK
P7	-10	-9	-20	impossible	OK
P8	-10	9	-20	$P1 > 0$	OK
P9	5	5	5	$P9 = 0,5$	OK

**Tableau 11 : Résultat du test numéro 2**

<b>Référence du test appliqué: Méthode des rectangles médians</b>					
<b>Responsable : SASIKUMAR Suban</b>					
<b>Date de l'application du test : 26/11/2022</b>					
Classe	m	$\sigma$	t	Résultat attendu	Résultat du test
P1	10	9	20	$P1 > 0$	OK
P2	10	-9	20	impossible	OK
P3	10	-9	-20	impossible	OK
P4	10	9	-20	$P1 > 0$	OK
P5	-10	9	20	$P1 > 0$	OK
P6	-10	-9	20	impossible	OK
P7	-10	-9	-20	impossible	OK
P8	-10	9	-20	$P1 > 0$	OK
P9	5	5	5	$P9 = 0,5$	OK

**Tableau 12 : Résultat du test numéro 3**

<b>Référence du test appliqué: Méthode des trapèzes</b>					
<b>Responsable : SASIKUMAR Suban</b>					
<b>Date de l'application du test : 27/11/2022</b>					
Classe	m	$\sigma$	t	Résultat attendu	Résultat du test
P1	10	9	20	$P1 > 0$	OK
P2	10	-9	20	impossible	OK
P3	10	-9	-20	impossible	OK
P4	10	9	-20	$P1 > 0$	OK
P5	-10	9	20	$P1 > 0$	OK
P6	-10	-9	20	impossible	OK
P7	-10	-9	-20	impossible	OK
P8	-10	9	-20	$P1 > 0$	OK
P9	5	5	5	$P9 = 0,5$	OK

**Tableau 13 : Résultat du test numéro 4**

<b>Référence du test appliqué: Méthode des Simpson</b>					
<b>Responsable : SASIKUMAR Suban</b>					
<b>Date de l'application du test : 01/11/2022</b>					
Classe	m	$\sigma$	t	Résultat attendu	Résultat du test
P1	10	9	20	$P1 > 0$	OK
P2	10	-9	20	impossible	OK

P3	10	-9	-20	impossible	OK
P4	10	9	-20	P1>0	OK
P5	-10	9	20	P1>0	OK
P6	-10	-9	20	impossible	OK
P7	-10	-9	-20	impossible	OK
P8	-10	9	-20	P1>0	OK
P9	5	5	5	P9=0,5	OK

**Tableau 14 : Résultat du test numéro 5**

<b>Référence du test appliqué:</b> Chiffrement RC4				
<b>Responsable :</b> SASIKUMAR Suban				
<b>Date de l'application du test :</b> 18/12/2022				
Classe	Message	Clef	Résultat attendu	Résultat du test
P1	Ø	Ø	P1>0	OK
P2	Ø	Key	impossible	OK
P3	Plaintext	Ø	impossible	OK
P4	Plaintext	Key	Texte chiffré (BBF316E8D940AF0AD3)	OK
P4	pedia	Wiki	Texte chiffré (1021BF0420)	OK
P4	Attack at dawn	Secret	Texte chiffré (45A01F645FC35B383552544B9BF5)	OK
P4	50	Key	Texte chiffré	OK
P4	Plaintext	50	Texte chiffré	OK

P4	50	50	Texte chiffré	OK
----	----	----	---------------	----

**Tableau 15 : Résultat du test numéro 6**

<b>Référence du test appliqué:</b> Déchiffrement RC4				
<b>Responsable :</b> SASIKUMAR Suban				
<b>Date de l'application du test :</b> 25/12/2022				
Classe	Texte chiffré	Clef	Résultat attendu	Résultat du test
P1	Ø	Ø	P1>0	OK
P2	Ø	Key	impossible	OK
P3	BBF316E8D940AF0AD3	Ø	impossible	OK
P4	BBF316E8D940AF0AD3	Key	Message (Plaintext)	OK
P4	1021BF0420	Wiki	Message (pedia)	OK
P4	45A01F645FC35B383552544B9BF5	Secret	Message (Attack at dawn)	OK
P5	1021BF0420	50	impossible	OK
P6	50	50	impossible	OK

**Tableau 16 : Résultat du test numéro 7**

<b>Référence du test appliqué:</b> Chiffrement WEP				
<b>Responsable :</b> SASIKUMAR Suban				
<b>Date de l'application du test :</b> 28/12/2022				
Classe	Message	Clef	Résultat attendu	Résultat du test
P1	Ø	Ø	P1>0	OK
P2	Ø	Key	impossible	OK

P3	Plaintext	Ø	impossible	OK
P4	Plaintext	Key	Texte chiffré	OK
P4	pedia	Wiki	Texte chiffré	OK
P4	Attack at dawn	Secret	Texte chiffré	OK
P4	50	Key	Texte chiffré	OK
P4	Plaintext	50	Texte chiffré	OK
P4	50	50	Texte chiffré	OK

**Tableau 17 : Résultat du test numéro 8**

<b>Référence du test appliqué:</b> Déchiffrement WEP				
<b>Responsable :</b> SASIKUMAR Suban				
<b>Date de l'application du test :</b> 28/12/2022				
Classe	Texte chiffré	Clef	Résultat attendu	Résultat du test
P1	Ø	Ø	P1>0	OK
P2	Ø	Key	impossible	OK
P3	F9 34 89 6B 71 A5 48 28 A1 42 5A 13	Ø	impossible	OK
P4	F9 34 89 6B 71 A5 48 28 A1 42 5A 13	Key	Message	OK
P4	A7 AB 44 20 D3 32 F7 F2	Wiki	Message	OK
P4	47 64 57 44 A9 8C 03 06 77 18 C7 F0 84 10 48	Secret	Message	OK

**Tableau 18 : Résultat du test numéro 9**