

Python

Exercise 2

TP 2.2 : Calcul de Surface

Faire un script qui calcule la surface sous la courbe de la fonction $y = x * x$ avec des rectangles avec $x \in [a, b]$ et un pas p

$U0 = a * a * p$

$S = U0$

$n = 1$

Tanque ($a + p * n < b$) **faire**

$U0 = (a + p * n) * (a + p * n) * p$

$S = U0 + S$

$n = n + 1$

fin

$S = 0$

$L = a$

Tanque ($L < b$) **faire**

$S = L * L * p + S$

$L = L + p$

fin

Exemple d'exécution :

$S = 0$

$L = b$

Tanque ($L - p \geq a$) **faire**

$S = p * (F(L) - f(L - p)) / 2 + S$

$L = L - p$

fin

>

Entrer a : 3

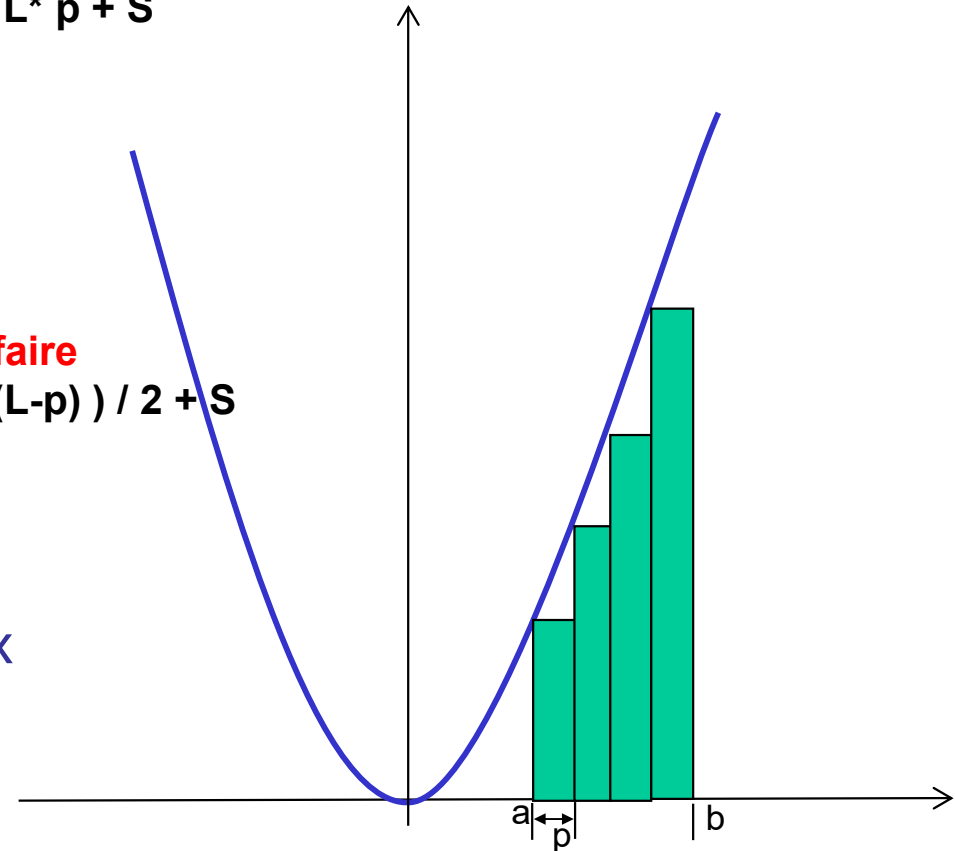
Entrer b : 5

Entrer p : 0,4

Calcul de l'intégrale de la fonction $y = x * x$
avec $3 \leq x < 5$ et $p = 0.4$

Résultat ??

>



TP 2.2 - Jeu des allumettes

La règle : il y a plusieurs allumettes (autant qu'on le veut) et on en retire 1,2 ou 3 et celui qui prend la dernière a perdu.

Vous jouez contre l'ordinateur

Le joueur de départ est choisi aléatoirement

Exemple :

Entrer votre nom : David

Choisir le nombre d'allumettes de départ : 6

L'ordinateur commence

||||| Ordinateur enlève : 1

|||| David enlève : 2

||| Ordinateur enlève : 2

| david enlève : 1

David a perdu :-(

l'ordinateur a gagné :-)

- Ecrire un script :
 - créant un fichier ' BDD.bin ' binaire contenant 2 entiers saisis au clavier.
 - créant un fichier ' BDD.txt ' texte contenant 2 entiers saisis au clavier
 - lisant les données écrites dans BDD.bin et BDD.txt

Ecrire une classe Livre qui contient :

- le nom,
- L'auteur
- La maison d'édition
- Le code barre

La classe contient les méthodes de

- création ,
- modification,
- affichage des information du livre,

Faire un script qui teste tous les méthodes que vous avez écrites.

Ecrire une classe **Roman** qui hérite de la classe Livre

La classe Roman contient en plus :

- le type du roman

<https://www.alloprof.qc.ca/fr/eleves/bv/francais/le-roman-f1063>

- Une description du type de roman

La classe contient les méthodes :

Faire un script qui teste tous les méthodes que vous avez écrites.

TP 2.6 : Entrer fiche Roman

Entrer Roman

Nom

Auteur

Maison Edition

Code Barre

Type Roman

Description Roman

Sauver

Fermer