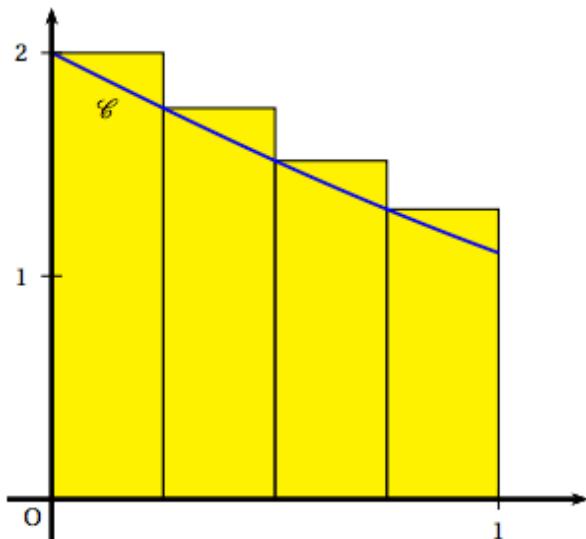


Calculer une intégrale en découplant l'aire sous la courbe à l'aide de rectangles

Permet de calculer une valeur approchée par excès et par défaut de $\int_a^b f(x)dx$

a est la borne inf et b est la borne sup dans le programme.

Remplacer $f(X)$ et $f(Y)$ par la fonction concernée par ce calcul.



Cas où $a = 0$ et $b = 1$.

Il s'agit sur cette figure de calculer une valeur approchée par excès de l'intégrale.

(Figure extraite de Bac S,
Polynésie Juin 2013)

« Nombre de rectangles »

? $\rightarrow N$

« Borne inf »

? $\rightarrow P$

« Borne sup »

? $\rightarrow Q$

$Q - P \rightarrow V$

$0 \rightarrow S$

$0 \rightarrow T$

For $0 \rightarrow Z$ To $N - 1$

$P + ZV/N \rightarrow X$

$X + V/N \rightarrow Y$

$S + (V/N)(f(X)) \rightarrow S$

$T + (V/N)(f(Y)) \rightarrow T$

Next

« Valeurs approchées par excès et par défaut »

S_Δ

T_Δ

NB : Δ est un petit triangle que l'on trouve en faisant : Shift Vars/F5