

# STI2D Polynesie juin 2017

## Exercice 3

### Partie B

On s'intéresse à l'instant à partir duquel la puissance du son émis après le pincement de la corde sera inférieure à 80watts. On considère l'algorithme suivant :

<b>Initialisation</b> a prend la valeur 0 b prend la valeur 5 <b>Traitement</b> Tant que $ b-a  > 0,2$ m prend la valeur $(a+b)/2$ Si $f(m) > 80$ a prend la valeur m Sinon b prend la valeur m Fin si Fin Tant que <b>Sortie</b> Afficher a, b	a ← 0 b ← 5 tant que $ b-a  > 0,2$ m ← $(a+b)/2$ si $f(m) > 80$ a ← m sinon b ← m fin si fin tant que
<b>Algorithme initial</b>	<b>Algorithme Bac 2018</b>

1. À l'aide de l'algorithme ci-dessus, compléter le tableau donné en Annexe située ci-dessous et à rendre avec la copie.
2. Quelles sont les valeurs finales des variables  $a$  et  $b$  ?
3. Dans le contexte de cet exercice, que représentent ces valeurs finales ?

### ANNEXE

a	0	0				
b	5	2,5				
b - a	5					
$ b - a  > 0,2$	VRAI					
m	2,5					
f(m)	74,1					
$f(m) > 80$	FAUX					