

Secteur Tertiaire Informatique

Filière « Etude et développement »

**Introduction à l’algorithmie**



Algorithmie

Evaluation

**Mise en pratique**

Apprentissage

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Version | Date | Auteur(s) | Action(s) |
| 1.0 | 19/12/2019 | Rouyer Alexis | Création du document |

**Table des matières**

[1. Exercice 1 – Somme des entiers 4](#_Toc27641978)

[2. Exercice 2 – Montée en puissance 4](#_Toc27641979)

[3. Exercice 3 – Le Dix – Vingt 4](#_Toc27641980)

# Exercice 1 – Somme des entiers

* Ecrivez un algorithme en **pseudocode** permettant le calcul de la somme des *N* premiers nombres entiers.
* Le résultat sera donné à l’utilisateur sous forme d’une phrase type :

Le résultat des *N* premiers entiers est *resultat*

* Présentez un jeu d’essai avec comme exemple *N = 6*

# Exercice 2 – Montée en puissance

* Ecrivez un algorithme en **pseudocode** permettant le calcul d'un nombre *X* élevé à la puissance *Y*.
* *X* et *Y* sont rentrés par l’utilisateur
* Le résultat sera donné à l’utilisateur sous forme d’une phrase type :

Le résultat de *X* puissance *Y* est *resultat*

* Présentez un jeu d’essai avec comme exemple *X = 3 et Y = 4*

# Exercice 3 – Le Dix – Vingt

* Ecrivez un algorithme en **pseudocode** permettant de rentrer un nombre compris entre 10 et 20.
* Jusqu’à ce que la réponse convienne, on fait apparaître « Plus petit ! » si le nombre est supérieur à 20 ou « Plus grand ! » si le nombre est inférieur à 10. En cas de saisie correcte, on indiquera le nombre d’essais effectué pour avoir juste.
* Les résultats seront donnés à l’utilisateur sous forme des phrases types :

Plus petit !

Plus grand !

Le résultat correspond ! Vous avez effectué *nbEssais* essais !

* Présentez un jeu d’essais avec comme saisie *9* puis *25* puis *21* puis *10*

**CREDITS**

**ŒUVRE COLLECTIVE DE l’AFPA**

**Sous le pilotage de la DIIP et du centre d’ingénierie sectoriel Tertiaire-Services**

**Equipe de conception (IF, formateur, mediatiseur)**

Prénom Nom- formateur

Chantal Perrachon – Ingénieure de formation>

**Date de mise à jour** : jj/mm/17

**Reproduction interdite**

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle.

« Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l’auteur ou de ses ayants droits ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l’adaptation ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque. »