

Langage C & Algorithme

TP 1 – les bases

But : Créer une calculatrice simple qui peut effectuer des opérations de base

1) Ecrire l'algorithme

2) Ecrire le code

- a) Demandez à l'utilisateur de choisir une opération : addition, soustraction, multiplication ou division.
- b) Demandez ensuite à l'utilisateur d'entrer deux nombres.
- c) Effectuez l'opération choisie et affichez le résultat.

But : Ecrire un algorithme qui calcule la somme et le factoriel de qui demande un nombre entier positif :

1) Ecrire l'algorithme

2) Ecrire le code

a) Demandez à l'utilisateur de choisir un entier positif N

b) Afficher le résultat de la manière suivant si N= 5:

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$$

$$15 = 1 + 2 + 3 + 4 + 5$$

$$1 * 2 * 3 * 4 * 5 = 120$$

$$120 = 1 * 2 * 3 * 4 * 5$$

c) Demander à l'utilisateur si il veut recommencer.

But : Créer un programme qui conjugue un verbe au présent pour différentes personnes:

- 1) Ecrire l'algorithme
- 2) Ecrire le code
 - a) Demandez à l'utilisateur d'entrer un verbe.
 - b) Créez une liste de pronoms : "Je", "Tu", "Il/Elle", "Nous", "Vous", "Ils/Elles".
 - c) Utilisez une boucle pour parcourir la liste de pronoms et affichez la conjugaison du verbe au présent pour chaque pronom.

But : Créer un convertisseur de devises simple.

1) Ecrire l'algorithme

2) Ecrire le code

- a) Demandez à l'utilisateur de choisir une devise source et une devise cible.
- b) Demandez à l'utilisateur d'entrer le montant à convertir.
- c) Utilisez des taux de change approximatifs (par exemple, EUR-USD : 1.18) pour effectuer la conversion.
- d) Affichez le montant converti dans la devise cible

But : Écrire un programme qui vérifie si un mot donné est un palindrome (il se lit de la même manière de gauche à droite et de droite à gauche).

1) Ecrire l'algorithme

2) Ecrire le code

- a) Demandez à l'utilisateur d'entrer un mot.
- b) Vérifiez si le mot est un palindrome en comparant les caractères de chaque côté.
- c) Affichez un message indiquant si le mot est un palindrome ou non.