

----- **BTS BLANC – SESSION 2023 – 2024** -----

COMPOSITION D'ÉPREUVE PRATIQUE PROFESSIONNELLE – Partie Pratique

DUREE : 01 Heure

Année académique : 2023-2024

FILIERE : IDA

TRANSCRIRE DANS UN LANGAGE DE VOTRE CHOIX (VB, C, PASCAL, WINDEV)
L'ALGORITHME CI-DESSOUS FOURNI ET DIRE CE QU'IL FAIT (C'EST-A-DIRE
COMMENTER LE RESULTAT EN INTRODUISANT DES VALEURS S'IL LE FAUT).

ALGO SACHET

VAR TEMP, INSTALER : ENTIER

POIDS, PRECIS : REEL

VANNE1, VANNE2 : BOOLEEN

DEBUT

REPETER

AFFICHER (" ENTREZ LA PRECISION VOULUE (0,1 OU 0,5) ")

SAISIR (PRECIS)

JUSQU'A (PRECIS \geq 0,1) ET (PRECIS \leq 0,5)

AFFICHER ("INSTALLATION D'UN SAC VIDE")

INSTALER = 1, TEMP = 1000

AFFICHER ("OUVERTURE DE LA 1^{ère} ELECTROVANNE")

VANNE1 = VRAIE

REPETER

TEMP = TEMP - 1

JUSQU'A (TEMP = 0)

AFFICHER ("FERMETURE DE LA 1^{ère} ELECTROVANNE")

VANNE1 = FAUX

AFFICHER ("MESURE DU POIDS DE 44 A 50")

SAISIR (POIDS)

SI (POIDS < 50 – PRECIS) ALORS
AFFICHER ("OUVERTURE DE LA 2^{ème} ELECTROVANNE")
VANNE2 = VRAIE
REPETER
AFFICHER ("MESURE DU POIDS")
SAISIR (POIDS)
JUSQU'A (POIDS > 50 – PRECIS) ET (POIDS < 50 + PRECIS)
AFFICHER ("FERMETURE DE LA 2^{ème} ELECTROVANNE")
VANNE2 = FAUX
AFFICHER ("EJECTION DU SAC")
INTALER = 0
FINALGO

----- **BTS BLANC – SESSION 2023 – 2024** -----

COMPOSITION D'EPREUVE PRATIQUE PROFESSIONNELLE – Partie Pratique

DUREE : 01 Heure

Année académique : 2023-2024

FILIERE : IDA

Une Agence régionale d'une structure bancaire vient, afin d'automatiser les retraits de ses clients de s'octroyer deux DAB (Distributeur Automatique de Billets). Les retraits bancaires se font désormais dans les guichets automatiques. A partir de la saisie de son mot de passe, le client accède à son compte. Le nombre d'essais autorisé en cas d'oubli est de 3. L'automate distribue des billets de 1000 F, 2000 F, 5000 F, 10000 F en fonction de la demande de retrait du client.

Ecrire un algorithme (programme) qui va permettre de calculer et d'afficher le nombre de billets de chaque valeur en fonction de la demande de retrait du client.

----- **BTS BLANC – SESSION 2023 – 2024** -----

COMPOSITION D'EPREUVE PRATIQUE PROFESSIONNELLE – Partie Pratique

DUREE : 01 Heure

Année académique : 2023-2024

FILIERE : IDA

Ecrire un algorithme qui lira l'heure au clavier, les minutes et les secondes, et affichera l'heure qu'il fera dans une seconde. Exemple si l'utilisateur entre 21, 32 puis 59, l'algorithme affichera :

'Dans une seconde il sera 21 heure(s) 33 minutes(s) 00seconde(s) '

----- **BTS BLANC – SESSION 2023 – 2024** -----

COMPOSITION D'EPREUVE PRATIQUE PROFESSIONNELLE – Partie Pratique

DUREE : 01 Heure

Année académique : 2023-2024

FILIERE : IDA

— — —
Ecrire un algorithme qui saisit un entier
plus petit que 8 et qui donne son équivalent
binaire (Exemple : 7 donne 111)

----- BTS BLANC – SESSION 2023 – 2024 -----

COMPOSITION D'EPREUVE PRATIQUE PROFESSIONNELLE – Partie Pratique

DUREE : 01 Heure

Année académique : 2023-2024

FILIERE : IDA

ECRIRE un algo qui effectue la paie de 20 employés. La manière d'y procéder est la suivante :

- Le Salaire net (SNET) équivaut au salaire brut (SBRUT) diminué de l'impôt (IMP) et des crédits (CRED)
- Le Salaire brut = Nombre heure (NH) * Tarif horaire (TH)
- Quand à l'impôt, il équivaut à 7,5% du salaire brut.

NB : L'algorithme devra afficher pour chaque employé, son nom et son Salaire NET

----- BTS BLANC – SESSION 2023 – 2024 -----

COMPOSITION D'EPREUVE PRATIQUE PROFESSIONNELLE – Partie Pratique

DUREE : 01 Heure

Année académique : 2023-2024

FILIERE : IDA

Ecrire un algorithme qui calcule et affiche
l'ensemble des diviseurs d'un entier

----- BTS BLANC – SESSION 2023 – 2024 -----

COMPOSITION D'ÉPREUVE PRATIQUE PROFESSIONNELLE – Partie Pratique

DUREE : 01 Heure

Année académique : 2023-2024

FILIERE : IDA

Transcrire dans un langage de votre choix (VB, PASCAL, C, DBASE, WINDEV)
l'algorithme qui lit les paramètres réels A, B et C et résout l'équation du 1^{er} degré de la
forme $AX + B = C$

ALGO EQUATION

DEBUT

AFFICHER ("AVEZ-VOUS UNE EQUATION A RESOURDRE ?")

SAISIR (REP)

TQ (REP = "O") FAIRE

AFFICHER ("ENTREZ LES 3 PARAMETRES (COEF1, COEF2, COEF3)

SAISIR (COEF1, COEF2, COEF3)

SI (COEF1 \neq 0) ALORS

SOL \leftarrow (COEF3 - COEF2)/COEF1

AFFICHER ("LA SOLUTION EST =", SOL)

SINON

SI (COEF2 = COEF3) ALORS

SOL1 \leftarrow "QUELCONQUE"

AFFICHER ("LA SOLUTION EST", SOL1)

SINON

SOL2 \leftarrow "IMPOSSIBLE"

AFFICHER ("LA SOLUTION EST", SOL2)

FINSI

FINSI

FINTQ

FIN

----- **BTS BLANC – SESSION 2023 – 2024** -----

COMPOSITION D'EPREUVE PRATIQUE PROFESSIONNELLE – Partie Pratique

DUREE : 01 Heure

Année académique : 2023-2024

FILIERE : IDA

Dites en quoi consiste cet algorithme ci-dessous.
Compilez l'algorithme

Algorithme Notes

Var

n, i: Entier
note, min, max, s : Réel

Début

Ecrire("Entrer le nombre de notes=")

Lire(a) (** On suppose que n est toujours supérieur à zéro **)

s ← 0

min ← 0

max ← 0

Pour i de 1 à n Faire

Ecrire("Entrer une note="), Lire(note)

s ← s + note (** additionner la nouvelle note **)

Si (note < min) **Alors**

min ← note (** mémorisation de la nouvelle valeur minimale **)

Fin Si

Si (note > min) **Alors**

max ← note (** mémorisation de la nouvelle valeur maximale **)

Fin Si

Fin Pour

Ecrire("Meilleur note = ",max)

Ecrire("Mauvaise note = ",min)

Ecrire("Moyenne des notes = ",s/n)

Fin.

----- **BTS BLANC – SESSION 2023 – 2024** -----

COMPOSITION D'EPREUVE PRATIQUE PROFESSIONNELLE – Partie Pratique

DUREE : 01 Heure

Année académique : 2023-2024

FILIERE : IDA

Enoncé : Vous êtes chargé de développer un programme en pseudo-code permettant de gérer les moyennes des étudiants dans une matière donnée. Le programme demandera tout d'abord le nombre d'étudiants dans la classe, puis pour chaque étudiant, il demandera la moyenne. Le programme calculera (si nécessaire) et affichera ensuite la moyenne de la classe, la note la plus élevée et la note la plus basse. Utilisez des boucles pour parcourir les moyennes des étudiants et des conditions pour déterminer les moyennes spécifiques.