

Exercice 1: Devine mon Nombre

Créez un programme où l'ordinateur choisit un nombre entre 1 et 100. Demandez à l'utilisateur de deviner ce nombre. Si la réponse est trop basse ou trop haute, donnez-lui un indice pour l'aider. Utilisez des conditions if-else pour gérer chaque réponse de l'utilisateur et limiter le nombre de tentatives à 5.

Exercice 2 : Calculateur de Pourboire

Demandez à l'utilisateur le montant total d'une addition et la qualité du service (excellent, bon, mauvais). Calculez le pourboire en fonction de la qualité (par exemple : 20 % pour excellent, 15 % pour bon, 5 % pour mauvais). Utilisez if-else pour ajuster le pourcentage.

Exercice 3 : Identifiant de Jour

Demandez à l'utilisateur de saisir une date sous le format "AAAA-MM-JJ". Utilisez des conditions pour vérifier si le jour est un week-end ou un jour de semaine. Affichez "Jour de semaine" ou "Week-end" en fonction de la date.

Exercice 4 : Convertisseur de Temps

Créez un programme qui convertit un format de temps de 24 heures (HH) en format 12 heures (exemple : "14:30" devient "2:30 PM"). Utilisez if-else pour gérer les cas AM/PM.

Exercice 5: Calculatrice de Points de Fidélité

Écrivez un programme qui demande à l'utilisateur combien il a dépensé dans un magasin. Calculez des points de fidélité selon des seuils définis (par exemple : moins de 50€ = 0 points, entre 50€ et 100€ = 1 point tous les 10€, plus de 100€ = 1 point tous les 5€). Utilisez des if-else pour ajuster les points selon les dépenses.

Exercice 6: Simulation de Bonus de Performance

Demandez à l'utilisateur son ancienneté (en années) et sa performance annuelle (entre 1 et 5). Utilisez un système de bonus où :

- Si l'ancienneté est supérieure à 5 ans, et la performance ≥ 4 , le bonus est de 20 % du salaire.
- Si l'ancienneté est inférieure ou égale à 5 ans et la performance ≥ 4 , le bonus est de 10 % du salaire.
- Dans les autres cas, aucun bonus. Affichez le bonus correspondant.

Exercice 7: Analyseur de Texte

Demandez à l'utilisateur une phrase et utilisez des conditions pour :

- Vérifier si la phrase contient au moins une voyelle.
- Vérifier si la longueur de la phrase est un multiple de 3.
- Afficher un message en fonction du résultat des deux conditions

Exercice 8: Convertisseur de Degrés (BMI)

Écrivez un programme qui demande à l'utilisateur son poids et sa taille, puis calcule son Indice de Masse Corporelle (IMC). Utilisez if-else pour classer l'utilisateur en sous-poids, poids normal, surpoids ou obésité, selon les standards internationaux de l'IMC.

Exercice 9: Analyse de Numéros de Carte de Crédit

Demandez à l'utilisateur de saisir un numéro de carte de crédit. Vérifiez le format (16 chiffres) et identifiez le type de carte selon le premier chiffre (4 pour Visa, 5 pour Mastercard, etc.). Ensuite, faites une vérification simple du numéro (par exemple, vérifier la somme des chiffres, ou un autre critère) et indiquez si le numéro est "valide" ou "non valide" selon vos critères.

Exercice 10 : Validateur de Mot de Passe

Écrire un programme qui demande un mot de passe à l'utilisateur et vérifie s'il respecte les règles suivantes :

- Au moins 8 caractères
- Contient au moins une lettre majuscule, une lettre minuscule, un chiffre, et un caractère spécial (par exemple, !@#\$\$%^&*) Afficher un message indiquant si le mot de passe est "valide" ou "non valide", et spécifier les critères manquants le cas échéant.

Exercice 11 : Convertisseur d'Unités Complexe

Écrire un programme qui demande à l'utilisateur de saisir une valeur et une unité de mesure (par exemple, cm, m, km, in, ft). Convertir la valeur dans toutes les autres unités disponibles, en utilisant if-else pour les conversions spécifiques. Par exemple, si l'utilisateur entre 10 m, convertir en cm, km, in, et ft.

Exercice 12 : Calculateur de Note Finale avec Conditions Spéciales

Demandez à l'utilisateur de saisir trois notes sur 100 pour un étudiant. Utilisez des conditions pour :

- Calculer la moyenne.
- Appliquer un bonus de 5 points si toutes les notes sont supérieures à 80.
- Afficher un message indiquant si l'étudiant a réussi (moyenne \geq 50) ou échoué, en tenant compte des bonus éventuels.
- Si la note est supérieure à 90 avec le bonus, afficher un message spécial pour féliciter l'étudiant.

Exercice 13 : Simulation de Jeu de Dé avec Pari

Écrire un programme où l'utilisateur parie sur un chiffre entre 1 et 6 (comme un dé). Le programme génère un nombre aléatoire entre 1 et 6. Utilisez if-else pour déterminer si

l'utilisateur a gagné (numéro correct), a perdu de peu (numéro à ± 1 du numéro tiré), ou a complètement perdu. Afficher un message adapté.

Exercice 14 : Calculateur de Tarifs avec Remises Cumulatives

Créez un programme qui demande le montant total d'un achat et applique des remises selon le montant :

- Pour un achat supérieur à 500€, appliquez une remise de 10%.
- Si le montant après cette première remise dépasse 1000€, appliquez une remise additionnelle de 5%.
- Si l'utilisateur est un membre VIP, appliquez une remise de 5% supplémentaire après toutes les autres remises. Utilisez if-else pour appliquer les remises dans l'ordre et afficher le montant final à payer.

Exercice 15 : Analyseur de Séquence de Nombres

Écrire un programme qui demande une liste de 5 nombres. Le programme doit analyser la séquence et déterminer :

- Si tous les nombres sont en ordre croissant.
- Si tous les nombres sont en ordre décroissant.
- Si les nombres sont identiques. Affichez le résultat correspondant en fonction de la séquence saisie.

Exercice 16 : Calculateur de Coût de Livraison en Fonction de la Distance et du Poids

Écrivez un programme qui calcule le coût de livraison en fonction de la distance et du poids d'un colis. Voici les règles :

- Si la distance est inférieure à 100 km, le coût est de 5€ par kg.
- Si la distance est entre 100 et 500 km, le coût est de 4€ par kg.
- Si la distance est supérieure à 500 km, le coût est de 3€ par kg.
- Si le poids du colis dépasse 20 kg, ajoutez une surcharge fixe de 10€ au coût total. Affichez le coût total de la livraison.

Exercice 17 : Calcul de l'Âge

Écrire un programme qui demande la date de naissance de l'utilisateur au format JJ/MM/AAAA et calcule son âge en années. Le programme doit :

- Comparer la date actuelle à la date de naissance pour déterminer l'âge.
- Afficher un message indiquant l'âge de l'utilisateur ou un message d'erreur si la date est dans le futur.

Exercice 18 : Jour de la Semaine

Écrire un programme qui demande une date au format JJ/MM/AAAA et affiche le jour de la semaine correspondant (par exemple, "Lundi", "Mardi", etc.). Utilisez if-else pour gérer les cas où l'entrée est incorrecte (par exemple, un format de date invalide).

Exercice 19 : Validation d'une Date de Naissance pour un Accès

Écrire un programme qui demande la date de naissance de l'utilisateur et vérifie s'il a 18 ans ou plus pour autoriser l'accès à un contenu réservé aux adultes. Le programme doit afficher "Accès autorisé" ou "Accès refusé" en fonction de l'âge calculé.

Exercice 20 : Calculateur de Différence entre Deux Dates

Créer un programme qui demande à l'utilisateur deux dates au format JJ/MM/AAAA et calcule la différence entre elles en jours, mois, et années. Affichez la différence dans un format clair, et vérifiez que la deuxième date est bien postérieure à la première.

Exercice 21 : Vérificateur de Fin de Mois

Écrire un programme qui demande à l'utilisateur de saisir une date et vérifie si cette date tombe en fin de mois (le dernier jour du mois). Utilisez des if-else pour afficher "Fin de mois" ou "Non" en fonction du jour.

Exercice 22 : Déterminer les Jours Restants Jusqu'à une Date Spécifique

Demandez à l'utilisateur de saisir une date future au format JJ/MM/AAAA (par exemple, une date de rendez-vous ou d'événement). Calculez et affichez le nombre de jours restants jusqu'à cette date. Si la date est dans le passé, affichez un message indiquant que la date est déjà passée.

Exercice 23 : Calculateur de Jour Ouvré

Écrire un programme qui demande une date et indique si elle tombe un jour ouvré (lundi à vendredi) ou le week-end (samedi et dimanche). Utilisez if-else pour afficher "Jour ouvré" ou "Week-end".

Exercice 24 : Vérificateur de Date de Fin d'Année

Écrire un programme qui demande une date et vérifie si elle tombe le dernier jour de l'année (c'est-à-dire, le 31 décembre). Affichez "Fin d'année" ou "Non" en fonction de la date saisie.

Exercice 25 : Calculateur de Temps Restant Avant un Anniversaire

Demandez à l'utilisateur d'entrer sa date de naissance (jour et mois seulement), puis calculez combien de jours il reste jusqu'à son prochain anniversaire à partir de la date actuelle. Utilisez des if-else pour gérer le cas où l'anniversaire tombe aujourd'hui et pour calculer l'année suivante si l'anniversaire est déjà passé pour cette année.

Exercice 26 : Calculateur de Date dans le Passé

Écrire un programme qui demande une date au format JJ/MM/AAAA ainsi qu'un nombre de jours à soustraire de cette date. Calculez et affichez la nouvelle date après avoir retiré les jours, et gérez le cas où le résultat tombe dans l'année précédente.