

Préambule

Ce TP va vous permettre de maîtriser les bases des algorithmes demandant une alternative. Pour chaque exercice, on vous demande d'écrire en pseudo code, le(s) programme(s) associé(s).

Ce TP va vous permettre de maîtriser les bases des algorithmes demandant une alternative.

Base

- Écrire un algorithme qui affiche si un nombre saisi est divisible par 2, 3 et 5.
- Écrire un algorithme qui saisit 1 entier et affiche s'il est positif, négatif ou nul.
- Écrire un algorithme, de 2 manières différentes, qui saisit 1 note et affiche la mention correspondante (<10 : aucune, <12 : passable, <14 : assez bien, <16 : bien, <18 : très bien et excellent sinon).
- Écrire un algorithme qui saisit 2 valeurs et affiche, selon le choix de l'utilisateur, la somme, la différence ou le produit des 2. On prévoira le cas où le choix n'est pas bon.
- Soit le barème progressif de remise de vente suivant : 0% pour moins de 100€, 5% pour moins de 1000€, 7% pour moins de 2000€, 10% pour moins de 5000€ et 15% au-dessus. Écrire un algorithme qui saisit un prix et affiche le taux de remise, son montant et le prix final remisé.

Ordres de valeurs

- Écrire un algorithme qui saisit 2 valeurs et affiche la plus grande.
- Écrire un algorithme qui saisit 3 valeurs et affiche la plus grande (en utilisant 3 puis 2 variables).

Affichage en ordre

- Écrire un algorithme qui saisit 2 valeurs et les affiche dans l'ordre croissant.
- Écrire un algorithme qui saisit 3 valeurs et les affiche en ordre croissant (en utilisant 3 variables, puis 5 variables, puis en un minimum de tests).
- Refaire les 2 exercices précédents en ordre décroissant.

Affichage du jour et du mois en lettre

- Écrire l'algorithme qui affiche le jour en lettre à partir de la valeur numérique saisie. On fera attention à gérer une erreur de saisie.
Utiliser 2 méthodes différentes.
- Écrire l'algorithme qui affiche le mois en lettre à partir de la valeur numérique saisie. On fera attention à gérer une erreur de saisie.
Utiliser 2 méthodes différentes.

Algorithmique procédurale : exercices sur les structures de contrôles conditionnelles

Calcul des frais de déplacement selon plusieurs tarifs.

Le calcul des frais de déplacement est fonction de la puissance du véhicule et du nombre de km parcourus.

- Si le nombre de km est \leq à 100, frais de déplacement = 0
- Si le nombre de km est $>$ à 100, le tarif à appliquer est fonction de la puissance du véhicule :

Puissance fiscale (en CV)	Tarif
1 à 3	Tarif : 1
4 à 6	Tarif : 1,5
7 à 9	Tarif : 2
10 à 12	Tarif : 2,5
>12	Tarif : 3

La formule de calcul des frais est « Nombre de km * tarif ».

Écrire l'algorithme qui saisit le nombre de kilomètres et calcule les frais correspondant.