

Chapitre 19 : Algorithmique et programmation

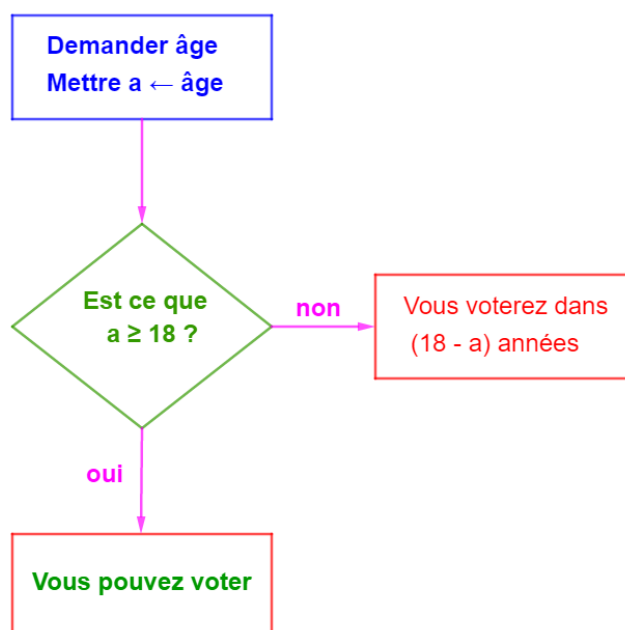
Exercices 2 : Instructions conditionnelles : Corrigé

1. Schématiser le diagramme des instructions qui permet de répondre au problème suivant :

On demande l'âge d'une personne.

Soit elle est majeure alors l'ordinateur répond « Vous pouvez voter ».

Soit l'ordinateur répond « Vous voterez dans années ».



2. Dans un musée, on applique le tarif plein qui est de 12,50 € ou tarif réduit qui est de 10 € suivant l'âge du visiteur.

Si vous avez 18 ans ou moins vous pouvez avoir un tarif réduit.

Si vous avez plus de 18 ans, vous paierez le tarif plein.

Rédiger un algorithme suivant le schéma de l'algorithme.



Données : Demander âge

Algorithme : Si âge > 18 alors tarif = 12,5
Sinon tarif = 10

Résultat : Prix à payer.

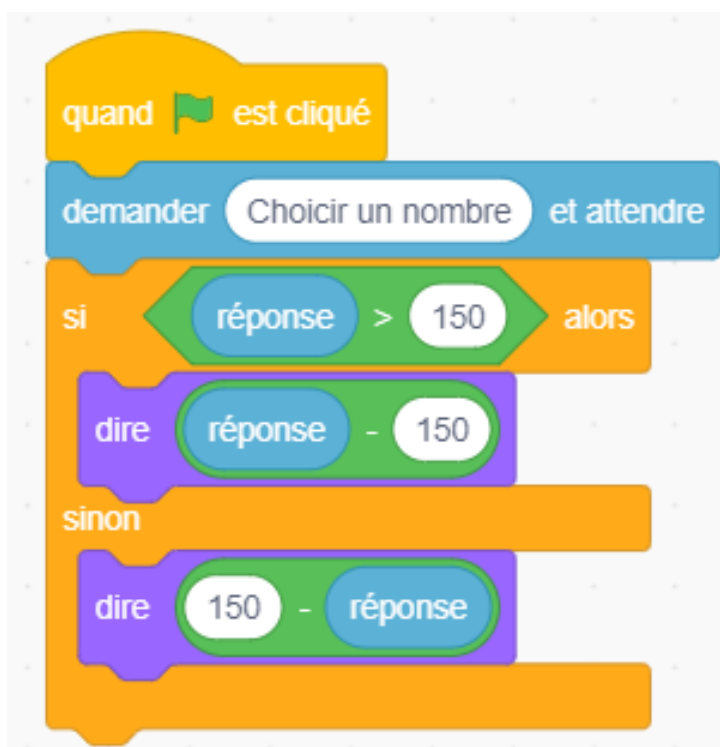
3. Voici un programme de calcul.

- Choisir un nombre.
- Si ce nombre est inférieur à 150,
- Alors soustraire ce nombre à 150.
- Si ce nombre est supérieur à 150,
- Soustraire 150 à ce nombre.
- Enoncer le résultat.

Exécuter l'algorithme pour les nombres suivants et remplir le tableau suivant :

Nombre choisi	67	130	150	212
Nombre obtenu en sortie	83	20	0	62

Programmer cet algorithme sur Scratch.



4. Voici un programme de calcul.

- Choisir un nombre.
- Si ce nombre se termine par 0,
- Alors diviser ce nombre par 10.
- Si ce nombre ne se termine pas par 0,
- Alors le multiplier par 6 et ajouter 6.
- Enoncer le résultat.

Exécuter l'algorithme pour les nombres suivants et remplir le tableau suivant :

Nombre choisi	12	30	50	62
Nombre obtenu en sortie	78	3	5	378

Réécrire ce programme avec une instruction conditionnelle du type :

Si..., Alors..., Sinon...

Choisir un nombre

Si ce nombre se termine par 0,

Alors diviser ce nombre par 10.

Sinon le multiplier par 6 et ajouter 6.

5. Un primeur vend ses pommes de terre à un prix dégressif selon la quantité achetée. Pour moins de 12 kg de pommes de terre achetées, le prix est de 0,75 € par kg. Pour plus de 12 kg achetées, le kg de pommes de terre se paie 55 centimes d'euros.

Remplir le tableau suivant :

Nombre de kg achetés	2	6	14	20
Prix payé	1,50	4,50	7,70	11,00

Écrire un programme qui contient une instruction conditionnelle du type :

Si..., Alors..., .Sinon... qui traduit l'exercice.

Dire un nombre.

Si ce nombre est inférieur à 12,

Alors multiplier ce nombre par 0,75.

Sinon le multiplier par 0,55.

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Exercices 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Algorithmique Instructions conditionnelles - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge

- [Instructions conditionnelles - Révisions - Exercices avec correction sur l'algorithmique et programmation : 10ème Harnos](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Algorithmique Découvrir les algorithmes - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Algorithmique Utiliser une boucle - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Algorithmique Instructions conditionnelles

- [Cours 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Algorithmique Instructions conditionnelles](#)
- [Evaluations 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Algorithmique Instructions conditionnelles](#)
- [Séquence / Fiche de prep 10eme Harnos 10e C.O Mathématiques : Algorithmique Instructions conditionnelles](#)