

# Exemples d'algorithmes : instructions conditionnelles

## Exercice 1 :

1. Que font les algorithmes suivants ?

<p><b>Algo 1</b> Variables :     <math>N</math> : entier     Montant : réel Début     Entrer <math>N</math>     Si <math>N \leq 20</math> alors         Montant prend la valeur <math>0,20 \times N</math>     FinSi     Si <math>N &gt; 20</math> alors         Montant prend la valeur <math>0,20 \times 20 + (N - 20) \times 0,10</math>     FinSi     Afficher Montant Fin</p>	<p><b>Algo 2</b> Variables :     <math>N</math> : entier     Montant : réel Début     Entrer <math>N</math>     Si <math>N \leq 20</math> alors         Montant prend la valeur <math>0,20 \times N</math>     Sinon         Montant prend la valeur <math>0,20 \times 20 + (N - 20) \times 0,10</math>     FinSi     Afficher Montant Fin</p>
--	--

2. Imaginer un problème auquel ils permettent de répondre.

## Exercice 2 :

Un cinéma propose les tarifs suivants pour les groupes :

- 8 € la place pour les 5 premières ;
- 6 € la place pour les suivantes jusqu'à 10 ;
- 5,50 € la place, celles au-delà de 10.

1. Le responsable d'une association vient acheter des billets ; combien devra-t-il payer pour 4 places ? pour 9 places ? pour 15 places ?
2. Écrire un algorithme permettant d'obtenir le montant à payer lorsque le nombre de places est donné.
3. Le tester pour les valeurs de la question 1.
4. Le programmer à l'aide du logiciel Albox et le tester pour les mêmes valeurs.