



# Informatique



## Initiation à l'algorithmique pour Visual Basic

**Auteur** : C. Terrier ; <mailto:webmaster@cterrier.com> ; <http://www.cterrier.com>

**Utilisation** : Reproduction libre pour des formateurs dans un cadre pédagogique et non commercial

### 22 – Conditions

#### 221 – SI Condition **alors** Travail à faire **Fin Si**

Transcription en VBA = **IF** Condition **THEN** Travail à faire **END IF**

La condition **SI... Alors...** permet de réaliser un traitement sur une condition.

##### ➤ Calculer une remise sur chiffre d'affaires à 1 option

Algorithme	Remarque
<b>Algorithme Remise sur CA à 2 options</b> ' Paramétrages des variables VAR CA : Simple VAR Remise : Simple <b>Début</b> ' Saisie des données Lire (« saisir le chiffre d'affaires : » ; CA) ' Calcul <b>SI</b> CA>10000 <b>Alors</b> Remise := CA * 0,10 <b>Fin Si</b> ' Edition des résultats Ecrire (« La remise est de : » ; Remise) <b>Fin</b>	Nous allons calculer une remise de 10 % si le CA est > 10000 €  <b>Les pourcentages se notent de coefficient =&gt; 10 % = 0,10</b>

#### 222 – SI Condition **Alors** Travail à faire 1 **Sinon** Travail à faire 2 **Fin Si**

Transcription en VBA = **IF...Then... Else...End IF**

La condition **SI... Alors...Sinon...** permet de réaliser deux traitements sur une condition.

##### ➤ Calculer une remise sur chiffre d'affaires à 2 options

Algorithme	Remarque
<b>Algorithme Remise sur CA à 2 options</b> ' Paramétrages des variables VAR CA : Simple VAR Remise : Simple <b>Début</b> ' Saisie des données Lire (« saisir le chiffre d'affaires : » ; CA) ' Calcul <b>Si</b> CA>10000 <b>Alors</b> Remise := CA * 0,10 <b>Sinon</b> Remise := CA * 0,05 <b>Fin Si</b> ' Edition des résultats Ecrire (« La remise est de : » ; Remise) <b>Fin</b>	Nous allons calculer une remise de 5 % si le CA est < à 10 000 € de 10 % si le CA est > 10000 €  <b>Les pourcentages se notent de coefficient =&gt; 10 % = 0,10</b>

➤ **Afficher les résultats à un examen**

Algorithme	Remarque
<p><b>Algorithme Résultat examen à 2 options</b></p> <p><b>Paramétrages des variables</b> VAR Note : réel</p> <p><b>Début</b></p> <p><b>Saisie des données</b> Lire (« saisir la note obtenue : » ; Note)</p> <p><b>Calcul</b> <b>Si</b> Note &gt; 10 <b>Alors</b> Ecrire (« Vous êtes admis à l'examen »)</p> <p><b>Sinon</b> Ecrire (« Vous êtes refusé à l'examen »)</p> <p><b>Fin si</b></p> <p><b>Fin</b></p>	<p>Nous allons afficher les résultats suivant en fonction de la note obtenue</p> <p>Admis si la note est &gt; à 10 Refusé si la note est &lt; à 10</p>

➤ **Exercice à faire (2221)**

Algorithme	Travail à faire
	<p>Vous devez calculer le salaire d'un représentant de commerce sachant que son salaire comprend les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Salaire de Base</li> <li>➤ Prime de transport</li> <li>➤ Prime sur chiffre d'affaires</li> </ul> <p>La prime sur CA est de 2 % du CA si le CA est &lt; 50 000 € et de 4 % si le CA est &gt; à 50 000 €</p>

## 223 – Conditions imbriquées

**Syntaxe** : Si (condition 1) Alors..... Si (condition 2) Alors..... Sinon .....

### ➤ Calculer une remise avec 3 options

Algorithme	Remarque
<b>Algorithme Remise à 3 options</b> 'Paramétrages des variables VAR CA : Simple VAR Remise : Simple <b>Début</b> 'Saisie des données Lire (« saisir le chiffre d'affaires : » ; CA ) 'Calcul <b>Si</b> CA<5000 <b>Alors</b> Remise := CA *0,05 <b>Sinon</b> <b>Si</b> CA>10000 <b>Alors</b> Remise := CA * 0,10 <b>Sinon</b> Remise := CA * 0,15 <b>End Si</b> <b>Fin Si</b> 'Edition des résultats Ecrire (« La remise est de : » ; Remise) <b>Fin</b>	Nous allons calculer une remise su le chiffre d'affaires (CA) selon les critères suivants : 5 %     CA est < à 5 000 € 10 %    CA > 5 000 et <10000 15 %    CA est > 10000 €

### ➤ Exercice à faire (2221)

Algorithme	Travail à faire
	Vous devez afficher les résultats suivants en fonction de la note obtenue  Admis si la note est > à 10 Oral si la notes est > 8 et < à 10 Refusé si la note est < à 8

## 224 – Condition multiples : Et – Ou

**Syntaxe :**     **Si** (condition 1 **et** condition 2 ) **alors**..... **sinon** .....**fin si**  
                   **Si**(condition 1 **ou** condition 2 ) **alors**..... **sinon** .....**fin si**

Transcription en VBA = **And - Or**

### ➤ Condition d'admissions multiples

Algorithme	Remarque
<p><b>Algorithme prime à 2 conditions</b>  <b>' Paramétrages des variables</b>            VAR Revenu : réel            VAR Enfants : réel            VAR Prime : réel  <b>Début</b>  <b>'Saisie des données</b>            Lire (« Quel est le revenu annuel : » ; Revenu)            Lire (« Quel est le nombre d'enfants : » ; Enfants )  <b>'Calcul</b>            <b>Si</b> Revenus &gt; 20000 <b>et</b> Enfant &gt; 2 <b>alors</b>              Prime := Enfants * 100            <b>sinon</b>              Prime := 0            <b>Fin si</b>  <b>'Edition des résultats</b>            Ecrire (« La prime est de : » ; Prime)  <b>Fin</b></p>	<p>Nous devons attribuer une prime de 100 € par enfants aux familles dont le revenu est &lt; à 20 000 € par an et dont le nombre d'enfants est &gt; à 2</p>

### ➤ Exercice à faire (2241)

Algorithme	Travail à faire
	<p>Pour être admis à se présenter à un examen les personnes doivent avoir moins de 26 ans, être de nationalité française et avoir un casier judiciaire vierge.</p>