

## PluriAlgo pour un utilisateur de Javascool

Ce document détaille les deux exemples abordés dans la première partie de l'article : achat d'un article (avec remise conditionnelle) et achat de plusieurs articles (sans remise).

### Exemple 1 : achat d'un article

Dans l'onglet « Principal », il faut fixer Javascool comme langage de développement, puis indiquer les deux variables à saisir (le prix unitaire d'un article et la quantité achetée), la variable à afficher (le prix total de l'achat) et la variable intermédiaire (le taux de remise) :

entrees		prixUnitaire	quantite	sorties		prixTotal
Entiers		Reels		Textes		
quantite		prixTotal	prixUnitaire	remise		

Un clic sur le bouton **Nouveau** permet d'obtenir, dans l'éditeur de texte de PluriAlgo, le code suivant :

```

1 void main() {
2     double prixUnitaire;
3     int quantite;
4     double prixTotal;
5     double remise;
6     prixUnitaire = readDouble( "prixUnitaire : " );
7     quantite = readInt( "quantite : " );
8     println( "prixTotal : " + prixTotal );
9 }
  
```

position d'insertion

Pour y ajouter les diverses remises possibles, il faut fixer la position d'insertion dans l'éditeur (en positionnant le curseur avec un clic) et compléter l'onglet « Si » :

<input checked="" type="checkbox"/>	si	(	quantite	==	1	)	...					
<input checked="" type="checkbox"/>	si	(	quantite	==	2	)	OU	(	quantite	==	3	)
<input checked="" type="checkbox"/>	si	(	quantite	==	4	)	OU	(	quantite	==	5	)
<input checked="" type="checkbox"/>	si	(		)	...							

Un clic sur le bouton **Insérer** de l'onglet « Si » ajoute dans l'éditeur les instructions conditionnelles correspondantes :

```
7   quantite = readInt( "quantite : " );
8   if (quantite==1) {
9       // ajouter des instructions
10  }
11  else if ( (quantite==2) || (quantite==3) ) {
12      // ajouter des instructions
13  }
14  else if ( (quantite==4) || (quantite==5) ) {
15      // ajouter des instructions
16  }
17  else {
18      // ajouter des instructions
19  }
20  println( "prixTotal : " + prixTotal );
```

Il reste à compléter ce code (instructions entourées en rouge) :

```
1 void main() {
2     double prixUnitaire;
3     int quantite;
4     double prixTotal;
5     double remise;
6     prixUnitaire = readDouble( "prixUnitaire : " );
7     quantite = readInt( "quantite : " );
8     if (quantite==1) {
9         remise = 0;
10    }
11    else if ( (quantite==2) || (quantite==3) ) {
12        remise = 0.1;
13    }
14    else if ( (quantite==4) || (quantite==5) ) {
15        remise = 0.2;
16    }
17    else {
18        remise = 0.3;
19    }
20    prixTotal = quantite * prixUnitaire * (1-remise);
21    println( "prixTotal : " + prixTotal );
22 }
```

Le code final est disponible dans le fichier zippé contenant tous les programmes développés dans cet article.

## Exemple 2 : achat de plusieurs articles

Deux façons de procéder sont envisagées : en commençant par traiter la sommation ou en commençant par gérer un article.

### Variante 1 : en commençant par la sommation (onglet Boucles)

Il y a une boucle (portant sur le nombre d'articles) à introduire, ce que vous pouvez réaliser en complétant l'onglet Boucles de PluriAlgo :

Grâce à l'option "sommation", le code obtenu en cliquant sur le bouton **Créer** calcule aussi le prix total de l'achat, c'est à dire la somme pour tous les articles de la valeur `quantite*prixUnitaire`. Voici le résultat obtenu :

```

1 void main() {
2     int nbArticles;
3     int k;
4     double total;
5     nbArticles = readInt( "nbArticles : " );
6     total = 0;
7     for(k=1; k<=nbArticles; k=k+1) {
8         total = total + quantite*prixUnitaire;
9     }
10    println( "total : " + total );
11 }

```

Annotations (en rouge) :

- int quantite;
- double prixUnitaire;
- prixUnitaire = readDouble("prixUnitaire:");
- quantite = readInt("quantite:");

Il reste à compléter le programme (instructions en rouge). Il est possible de le faire avec l'onglet Principal :

entrees	quantite prixUnitaire	sorties	
<b>Entiers</b>	<b>Réels</b>	<b>Textes</b>	
quantite	prixUnitaire		

Un clic sur le bouton **Insérer** permet d'ajouter les instructions de saisie (ou de déclarer les variables `quantite` et `prixUnitaire` en effaçant le contenu du champ « entrées »).

### Variante 2 : en commençant par gérer un article (onglet Principal)

Vous pourriez repartir du programme final de l'exemple 1, en lui ôtant les nombreuses instructions gérant la remise conditionnelle. Mais il est ici plus pratique et plus clair de repartir de zéro, en utilisant l'onglet Principal pour gérer un article :

entrees	quantite prixUnitaire	sorties	
<b>Entiers</b>	<b>Réels</b>	<b>Textes</b>	
quantite	prixUnitaire		

Un clic sur le bouton **Nouveau** crée les instructions utiles pour gérer un article :

```

1 void main() {
2     double prixUnitaire;
3     int quantite;
4     prixUnitaire = readDouble( "prixUnitaire : " );
5     quantite = readInt( "quantite : " );
6 }

```

Ensuite, après avoir complété l'onglet Boucles comme pour la variante 1, vous pouvez utiliser le bouton **Transformer** (au lieu du bouton **Créer**) afin de répéter les instructions gérant un article :

<b>pour</b>	:	k	de	1	à	nbArticles	pas	1
<b>tantque</b>								
<input checked="" type="checkbox"/>	somme de	quantite*prixUnitaire	-->	total				

Cerise sur le gâteau, le code obtenu n'a pas à être complété, contrairement à la variante 1.