

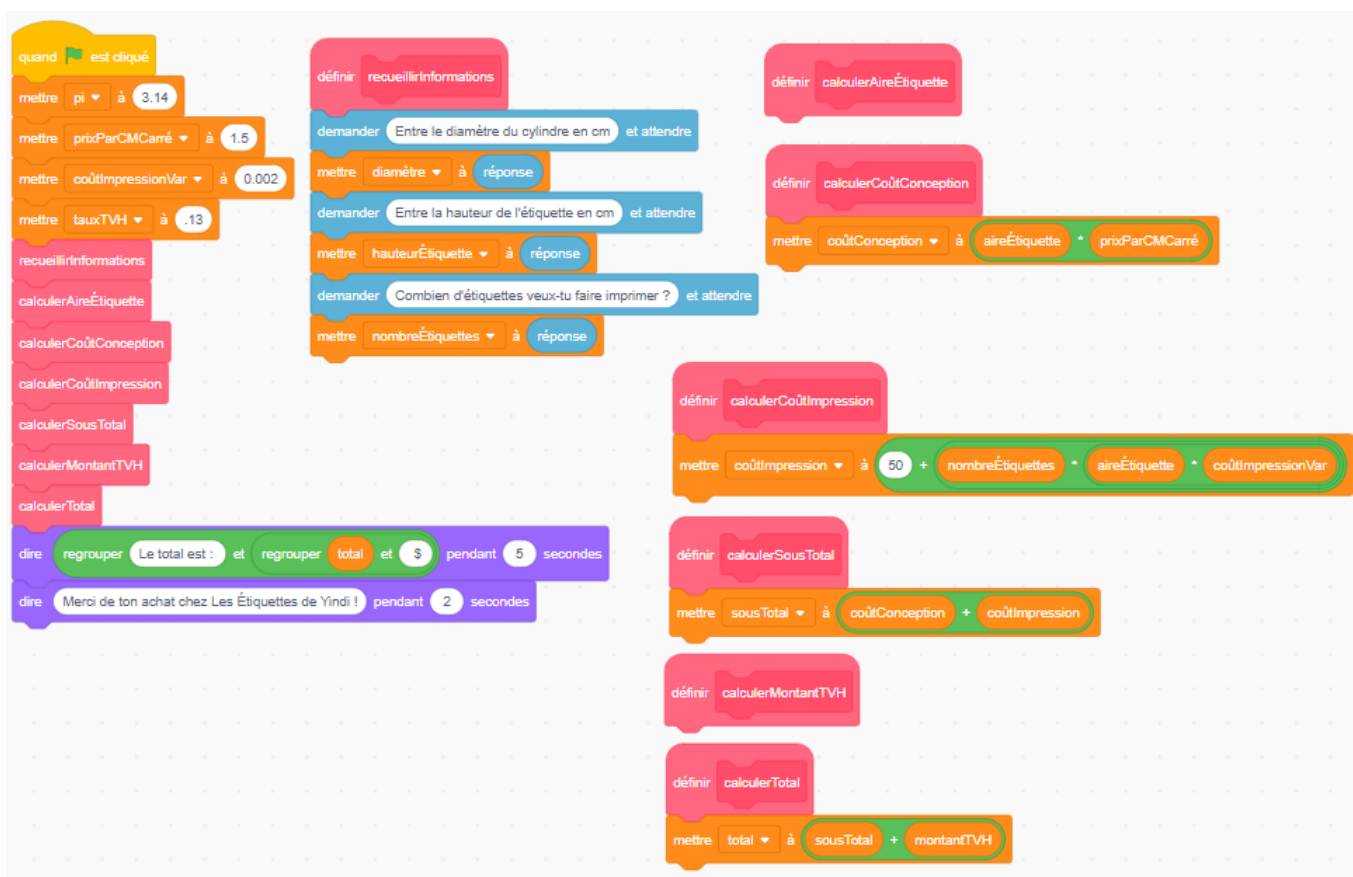
## Les Étiquettes de Yindi — Bon de commande en ligne

Voici un lien vers l'application Scratch partiellement complétée que Yindi a créée pour ses clients.

<https://scratch.mit.edu/projects/1204507916/editor/>

**N'oubliez pas :** Vous devez être connectés pour enregistrer votre travail dans votre compte Scratch.

Le code est affiché ci-dessous :



## Les Étiquettes de Yindi — Bon de commande en ligne (suite)

1. Quels sont les 3 éléments que l'utilisateur doit entrer ?
2. Une fois le code complété, quels sont les 5 éléments que l'application calculera et affichera ?

Voici un exemple de ce qui apparaîtra sur la scène une fois le code complété et qu'un client aura entré ses données :



## Les Étiquettes de Yindi — Bon de commande en ligne (suite)

Le pseudo-code a aussi été partiellement écrit pour cette application :

```
sous-programme recueillirInformations
    sortie « Entre le diamètre du cylindre en cm »
    entrée de l'utilisateur comme diamètre
    sortie « Entre la hauteur de l'étiquette en cm »
    entrée de l'utilisateur comme hauteurÉtiquette
    sortie « Combien d'étiquettes veux-tu faire imprimer ? »
    entrée de l'utilisateur comme nombreÉtiquettes

sous-programme calculerAireÉtiquette
    aireÉtiquette = pi * diamètre * hauteurÉtiquette

sous-programme calculerCoûtConception
    coûtConception = aireÉtiquette * prixParCMCarré

sous-programme calculerCoûtImpression
    coûtImpression = 50 + nombreÉtiquettes * aireÉtiquette *
    coûtImpressionVar

sous-programme calculerSousTotal
    # à compléter

sous-programme calculerMontantTVH
    montantTVH = tauxTVH * sousTotal
    afficher montantTVH

sous-programme calculerTotal
    # à compléter

# Programme principal
pi = 3.14
prixParCMCarré = 1.50
coûtImpressionVar = 0.001
    exécuter sous-programme recueillirInformations
    exécuter sous-programme calculerAireÉtiquette
    exécuter sous-programme calculerCoûtConception
```

## Les Étiquettes de Yindi — Bon de commande en ligne (suite)

```
exécuter sous-programme calculerCoûtImpression  
exécuter sous-programme calculerSousTotal  
exécuter sous-programme calculerMontantTVH  
exécuter sous-programme calculerTotal
```

sortie « Le total est : », **total**, « \$ »

3. Indiquez les données suivantes utilisées dans l'application :

a) Que représente la variable **prixParCMCarré** ?

Quelle est la valeur de cette variable lorsque le programme s'ouvre ?

b) Que représente la variable **coûtImpressionVar** ?

Quelle est la valeur de cette variable lorsque le programme s'ouvre ?

4. Complétez l'application Scratch en :

a) Écrivant le code pour le sous-programme **calculerAireÉtiquette**

b) Écrivant le code pour le sous-programme **calculerMontantTVH**

5. Complétez le pseudo-code en :

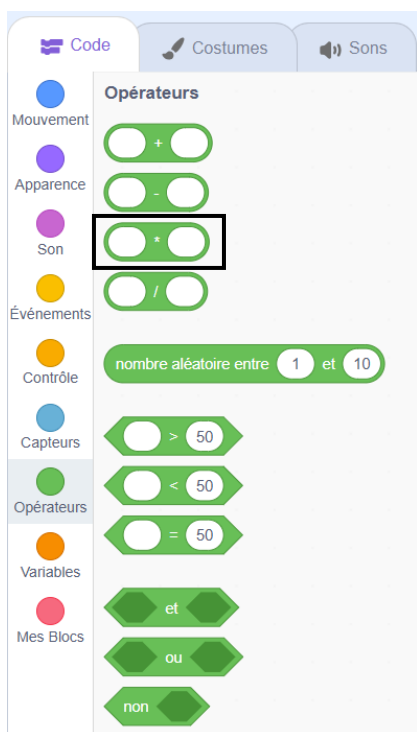
a) Écrivant le pseudo-code pour le sous-programme  
**calculerSousTotal**

b) Écrivant le pseudo-code pour le sous-programme **calculerTotal**

### Conseils :

- Utilisez le pseudo-code partiellement complété pour vous aider à compléter le code dans Scratch.
- Utilisez plusieurs opérateurs de multiplication imbriqués les uns dans les autres pour calculer l'aire de l'étiquette.

## Les Étiquettes de Yindi — Bon de commande en ligne (suite)



- Utilisez l'application Scratch partiellement complétée pour vous aider à compléter le pseudo-code.

### Enrichissements :

- Proposez différents taux pour la variable **coûtImpressionVar** en fonction des achats en grande quantité.  
Par exemple, si l'utilisateur commande entre 500 et 999 étiquettes, il bénéficie d'un taux réduit.  
S'il commande au moins 1 000 étiquettes, il obtient une réduction encore plus importante.  
*Conseil :* Des **instructions conditionnelles** peuvent être utilisées pour cela.
- Modifiez le code afin de vous assurer que les variables représentant le sous-total, le montant de la TVH et le total n'affichent que deux chiffres après la virgule. C'est plus difficile qu'il n'y paraît !