


Design, innovation créativité	Objets techniques, les services et les changements induits dans la société	La modélisation et la simulation des objets et systèmes techniques	L'informatique et la programmation	
Séquence n°4	Comment réaliser mon cheesecake avec précision ?			
Activité 3	Comment programmer mon application ?			
Compétences Travaillées	Imaginer des solutions pour produire des objets et des éléments de programmes informatiques en réponse au besoin. (CT.2.7) Ecrire, mettre au point (tester, corriger) et exécuter un programme commandant un système réel et vérifier le comportement attendu. (CT.2.7) Simuler numériquement la structure et/ou le comportement d'un objet. Interpréter le comportement de l'objet technique et le communiquer en argumentant. (CT.5.1)			DIC.1.5  IP.2.2  MSOST.2.2



Avant de programmer, on décrit le comportement de chaque élément à l'aide d'un algorithme. Puis, on transforme l'algorithme en programme à l'aide des blocs.

## ❑ ETAPE 1- Créer le programme du bouton « RESET »

**Comportement attendu** : quand le bouton est cliqué, le contenu de chaque zone de texte (*Valeur\_saisie* et *Valeur\_resultat*) est effacé.



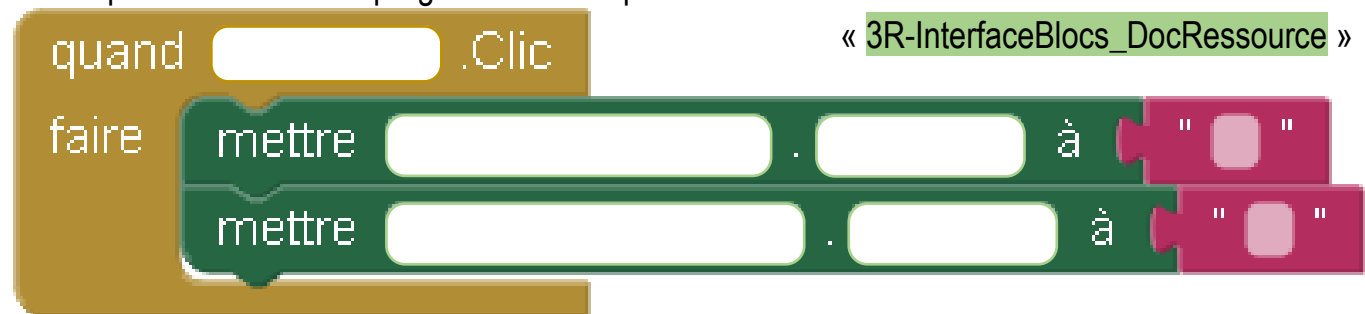
Autrement dit, quand on clique sur le bouton, une chaîne de caractères vide est mise dans le texte des objets « *Valeur\_saisie* » et « *Valeur\_resultat* ».

**Algorithme** : Complète l'algorithme du bouton « RESET » à l'aide du scénario attendu ci-dessus.

QUAND	_____ :
Mettre	_____ :
Mettre	_____ :
FIN	

**Programme** :

1- Complète le schéma du programme correspondant à l'aide de la fiche ressource



2- Réalise ce programme sur la plateforme App Inventor.

3- **Teste** de ton programme à l'aide de la fiche ressource « 3R-TestProgrammation\_DocRessource » et corrige si nécessaire.



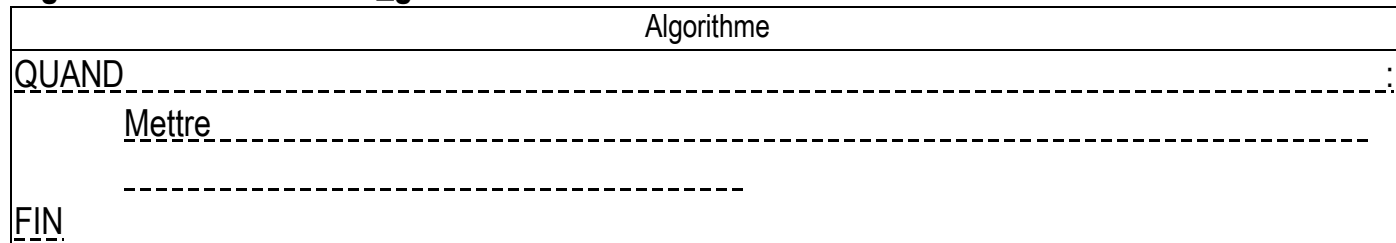
## ❑ ETAPE 2 - Créer le programme du bouton de conversion « Oz\_g »

**Comportement attendu** : quand le bouton est cliqué, le résultat de la multiplication, entre la valeur saisie et un coefficient déterminé (\_\_\_\_\_), s'affiche dans la zone de texte « *Valeur\_resultat* ».



Autrement dit, quand le bouton est cliqué, le programme doit obtenir un produit qu'il met dans le texte de l'objet « *Valeur\_resultat* ».

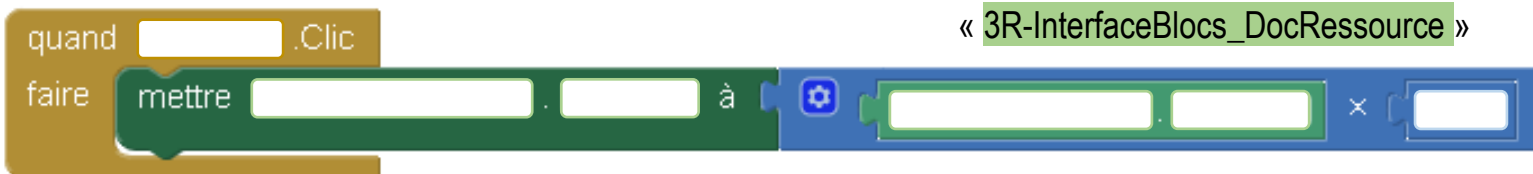
## Algorithme du bouton Oz\_g



### Programme :

1- Complète le schéma du programme correspondant à l'aide de la fiche ressource

« 3R-InterfaceBlocs\_DocRessource »

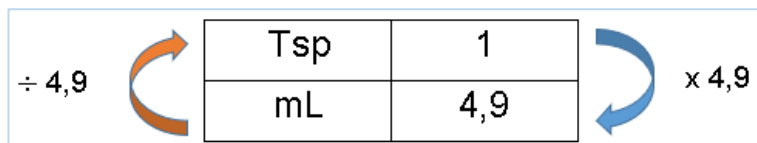
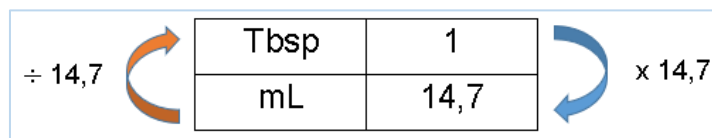
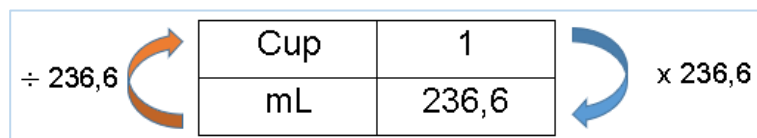


2- Réalise ce programme sur la plateforme App Inventor.

3- **Teste** de ton programme à l'aide de la fiche ressource « 3R-TestProgrammation\_DocRessource » et corrige si nécessaire.

## □ ETAPE 3 - Créer le programme des autres boutons de conversion

**Comportement attendu** : il est exactement le même que celui de l'étape 2, avec des coefficients différents pour chacune des conversions.



1- Réalise ce programme sur la plateforme App Inventor.

2- **Teste** de ton programme à l'aide de la fiche ressource « 3R-TestProgrammation\_DocRessource » et corrige si nécessaire.

3- Dépose ton travail à l'endroit indiqué

## □ ETAPE 4 - Conserver et diffuser l'application avec l'application « MIT AI2 Companion App »

Ton application fonctionne ! Elle est prête à être installée durablement dans une tablette ou un téléphone portable.

1- Réalise cette étape à l'aide des instructions de la fiche ressource

« 3R-ConversionAPK\_DocRessource »