|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cycle 4|Nom : Classe :** | | | | **Technologie** | | |
| **Question** | **Séquence : Application nomade Niveau d’aide : 1 2 3** | | | | | |
| **Elève** | **Professeur** |  | | | |
|  | **NA PA A D** | **NA PA A D** | **Eléments signifiants du socle commun observés :** | | **Compétences disciplinaires travaillées :** | |
| 1.1 |  |  | 1.3 - Utiliser et produire des représentations d’objets | | 1.3 - Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, la structure et le comportement des objets. | |
| 1.2 |  |  | 1.3 - Utiliser l’algorithmique et la programmation pour créer des applications simples | | 1.3 - Appliquer les principes élémentaires de l’algorithmique et du codage à la résolution d’un problème simple. | |
| 2 |  |  | 4 - Mobiliser des connaissances | | - les grandes caractéristiques des objets et systèmes techniques et des principales solutions technologiques. | |
| **Commentaires :** | | | | | | **Signatures :** |

**1/ Réaliser une application pour smartphone :** (30 minutes)

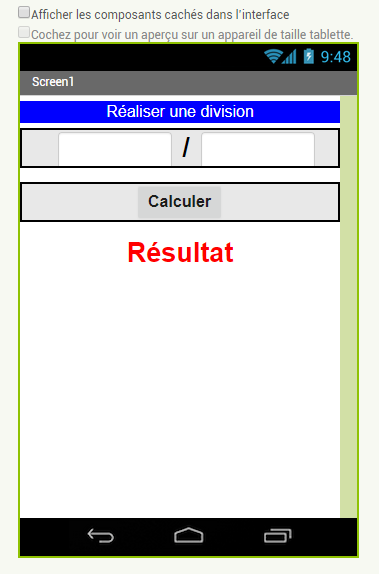
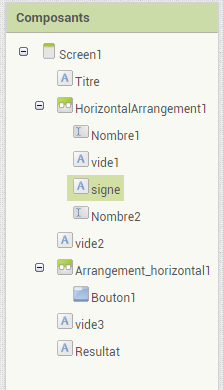
L’objectif est de réaliser une machine à calculer pour des élèves de CM1.

Le travail a été commencé dans deux applications réalisées à l’aide de AppInventor2. Une application permet de réaliser une multiplication et l’autre une division.

Pour réaliser le travail, importer le fichier « .aia » de votre choix dans AppInventor2. Les fichiers se trouvent dans votre dossier de classe.

Renommer le fichier avec le format suivant : app\_nom\_prenom\_4e2.aia

L’interface est la même dans les deux applications :



A l’aide des blocs déjà présents et des algorigrammes de la page suivante, terminer la réalisation de la programmation de l’application de votre choix (soit la multiplication soit la division).

**Gérez votre temps !**

En cas de blocage, demander de l’aide au professeur.

**1.1/ Avant de réaliser la programmation, compléter les algorigrammes ci-dessous :**

**➀**

Si on clique dans la zone de texte « Nombre 1 »

Vider la zone de texte « Nombre 1 »

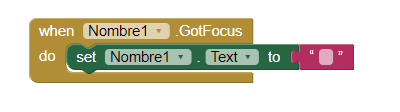
Vider la variable « Nb1»

Lever la main lorsque les algorigrammes sont complétés

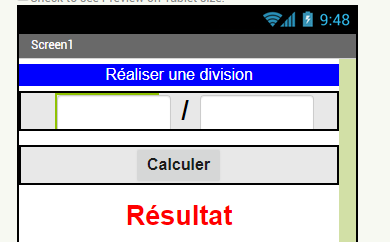
(Le professeur les corrigera avant de poursuivre)

**➂➁**

Si bouton « Calculer » cliqué



Stocker le nombre 1 dans une variable



Stocker

**➁➁**

**➀**

**➂➁**

**➁➁**

Si on clique dans la zone de texte « Nombre 2 »

Afficher le résultat dans le Label « Resultat »



Vider la zone de texte « Nombre 2 »

**1.2/ Réaliser la programmation de votre calculatrice sur Appinventor :**

Il est possible de s’aider des vidéos ressource pour réaliser le travail

**2/ J’ai retenu :** (30 minutes) répondre sur cette feuille (recto/verso)

**Toutes les réponses doivent être argumentées**

1/ Lors de la création d’un objet technique plusieurs contraintes sont à prendre en compte. Quelles sont-elles ?

2/ Une application pour smartphone a été créée, , mais pour quelles raisons  relève-t-elle de l’innovation ?

3/ Pour réaliser la programmation de votre application vos intentions ont été représentées sous deux formes différentes.

Nommer et expliquer chacune des deux représentations ?

4/ Afin de stocker des informations utilisé dans des opérations, des variables ont été créées.

Donner une définition  ?

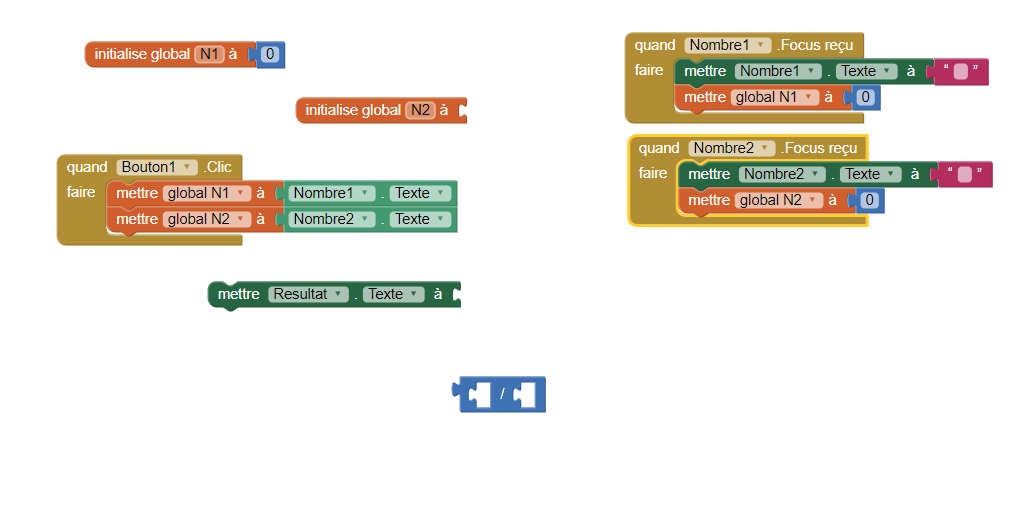
5/ Le travail a été complété en écrivant le programme à l’aide d’instructions conditionnelles.

Existe-t-il d’autre(s) forme(s) d’instruction(s) qui peuvent être utilisées pour écrire un programme ?

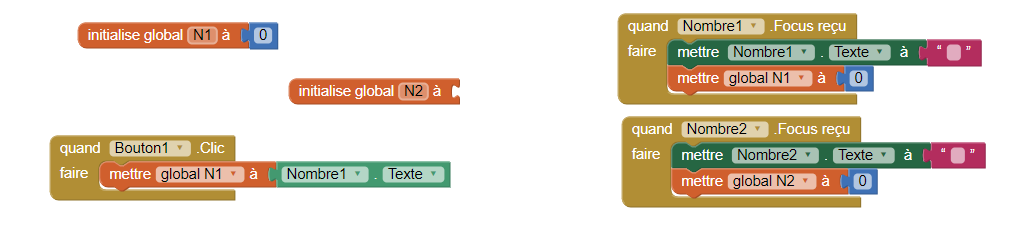
Si oui, expliquer qu’elles sont leurs différences ?

**A destination de l’enseignant :**

Ces niveaux d’aide permettent d’accompagner les élèves en difficulté sur la programmation de la machine à calculer.

Aide niveau 3 :

Aide niveau 2 :



Aide niveau 1 :

