

TD/TP 1

Exercice 1 : (Calcule)

Le but de cet exercice est de réaliser un programme Android qui permet de saisir deux entiers et réaliser une opération d'addition, de soustraction, de multiplication ou de division (selon le choix de l'utilisateur).

1. Réaliser l'interface décrite par la figure ci-contre en utilisant uniquement la technique XML.
2. Ecrire le programme java permettant de réaliser ces opération.

Exercice 2 : (Equation)

Soit l'interface graphique ci-contre.

1. Ecrire le code XML décrivant cette interface graphique.
2. Ecrire un programme qui permet de résoudre une équation de second degré $aX^2 + bx + c = 0$ (l'utilisateur peut saisir les paramètres de l'équation et réinitialiser les champs de saisie).

Exercice 3 : (Convertisseur de Température)

Réaliser un programme Android qui permet de saisir et convertir une valeur de température (convertir les degrés Celsius en degrés Fahrenheit et en kelvins). Les formules de conversion sont décrites par le tableau suivant :

De	A	Formule
Celsius	Fahrenheit	$^{\circ}\text{F} = (^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32$
Celsius	Kelvin	$\text{K} = ^{\circ}\text{C} + 273,15$

Avec : K = température en kelvin.

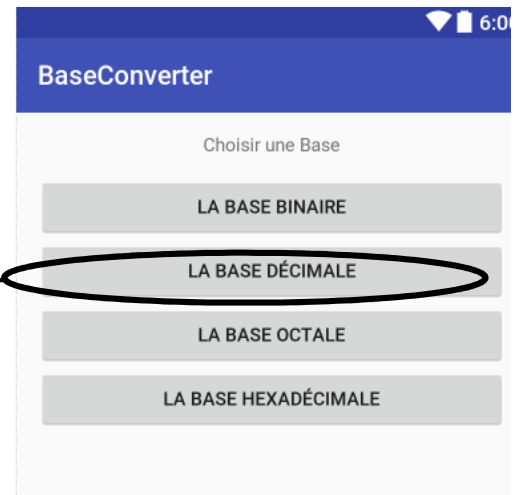
C= température en degrés Celsius.

F = température en Fahrenheit.

Exercice 4 : (convertisseur de base)

Le but de cet exercice est de réaliser une application qui permet d'écrire un nombre dans différentes bases de numération (binaire, décimale, octale et hexadécimale).

La figure ci-contre représente l'interface principale de l'application, où l'utilisateur peut choisir la base de nombre à convertir.



1. Réaliser les interfaces graphiques nécessaires pour cette application.
2. Ecrire les programmes java permettant d'effectuer les différentes conversions.

Exercice 5 : (Conjugeur des verbes 1^{er} groupe – Présent de l'indicatif)

Réaliser une application mobile qui permet de conjuguer un verbe français de 1^{er} groupe en présent de l'indicatif. L'application permet de saisir, vérifier et conjuguer le verbe.



Homework: (un travail à faire en binôme ou en trinôme)

- Améliorer l'application de l'exercice 5 pour réaliser un conjugeur des verbes français, ce dernier permet à l'utilisateur de saisir et conjuguer des verbes français de différents groupes en différents modes et temps de conjugaison.
- Le travail sera présenté dans une salle de TP et noté (Exécution et explication du code).