



## TD06

Matière : DEVELOPPEMENT MOBILE AVANCE

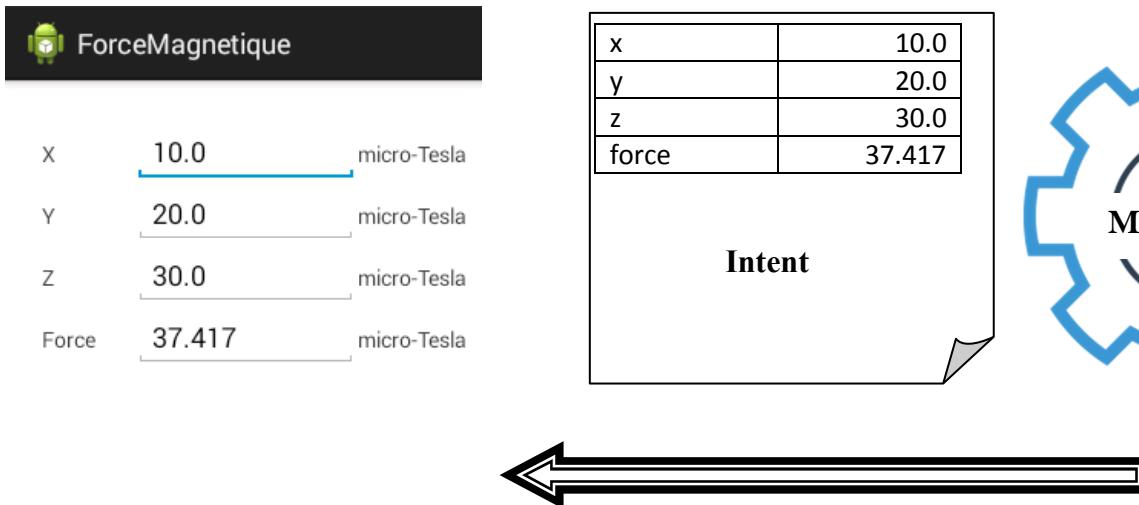
Classes : SEM31

"ForceMagnétique" est une application Android qui permet d'afficher les trois composantes du champ magnétique (X, Y et Z) et la force du champs magnétique par la formule  $\text{Force}=\text{Math.sqrt}(\text{Math.pow}(\text{ValeurX},2)+\text{Math.pow}(\text{ValeurY},2)+\text{Math.pow}(\text{ValeurZ},2))$ .

"ForceMagApp" est composée d'une activité "MainActivity" et d'un service "MagService". "MagService" utilise le capteur de type TYPE\_MAGNETIC\_FIELD pour intercepter les modifications des trois composantes du champ magnétique, par la suite il calcule la valeur de la force et diffuse (broadcast) x, y, z et force dans un Intent.

Lorsque "MainActivity" fait un "Resume" elle démarre le service et lorsqu'elle fait une "Pause" elle arrête le service. "MainActivity" utilise un BroadcastReceiver pour lire les quatre valeurs envoyées par le service et les afficher dans les EditTexts.

Le fonctionnement de l'application est comme suit :



1- Donner le code de la classe "MainActivity".

2- Donner le code de la classe "MagService".