

## Tutoriel : Commande à distance d'un VI

---

*Avant de commencer, **désactivez les pare-feu et l'antivirus** de votre ordinateur qui risquent de bloquer l'envoi et la réception de données entre la tablette et l'ordinateur.*

---

- 1) Créer un projet LabVIEW et y placer un VI et une bibliothèque avec trois variables (booléennes avec un nom sans espace ni caractère spéciaux et sélectionner « Partage sur le réseau ») :
  - 1 pour l'état de la DEL
  - 1 pour l'allumage de la DEL
  - 1 pour l'extinction de la DEL
- 2) Enregistrer le tout en prenant soin de nommer les fichiers sans insérer d'espace ou de caractère spécial.

---

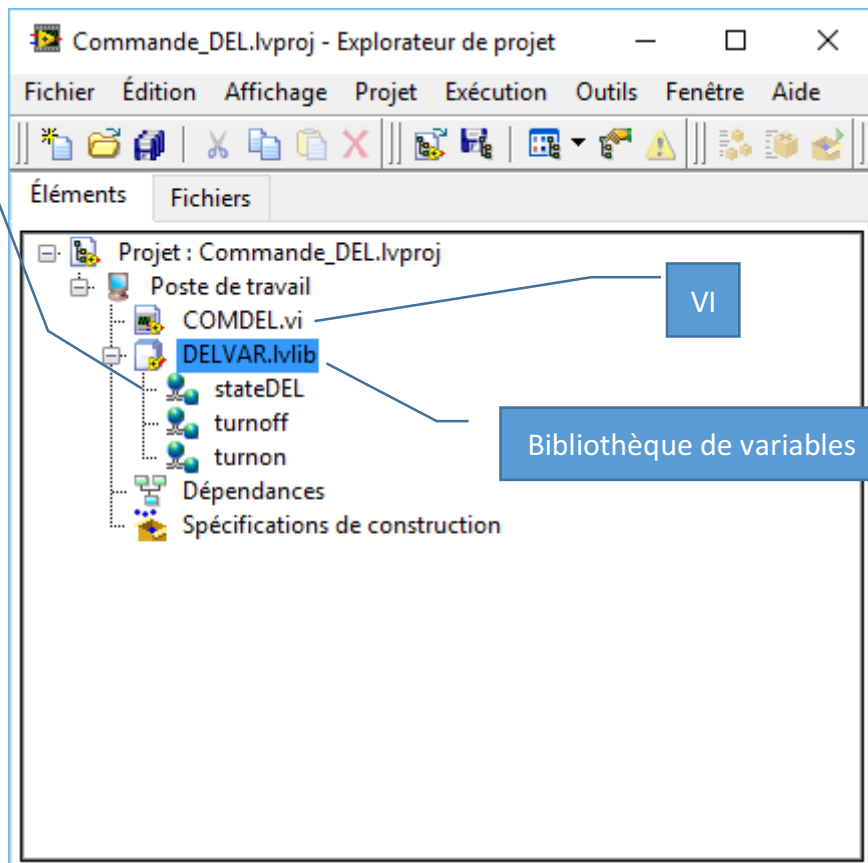
*Encore une fois, tous les noms donnés aux fichiers et aux variables, doivent être **sans espace et sans caractère spéciaux** afin de faciliter leur partage sur le réseau.*

---

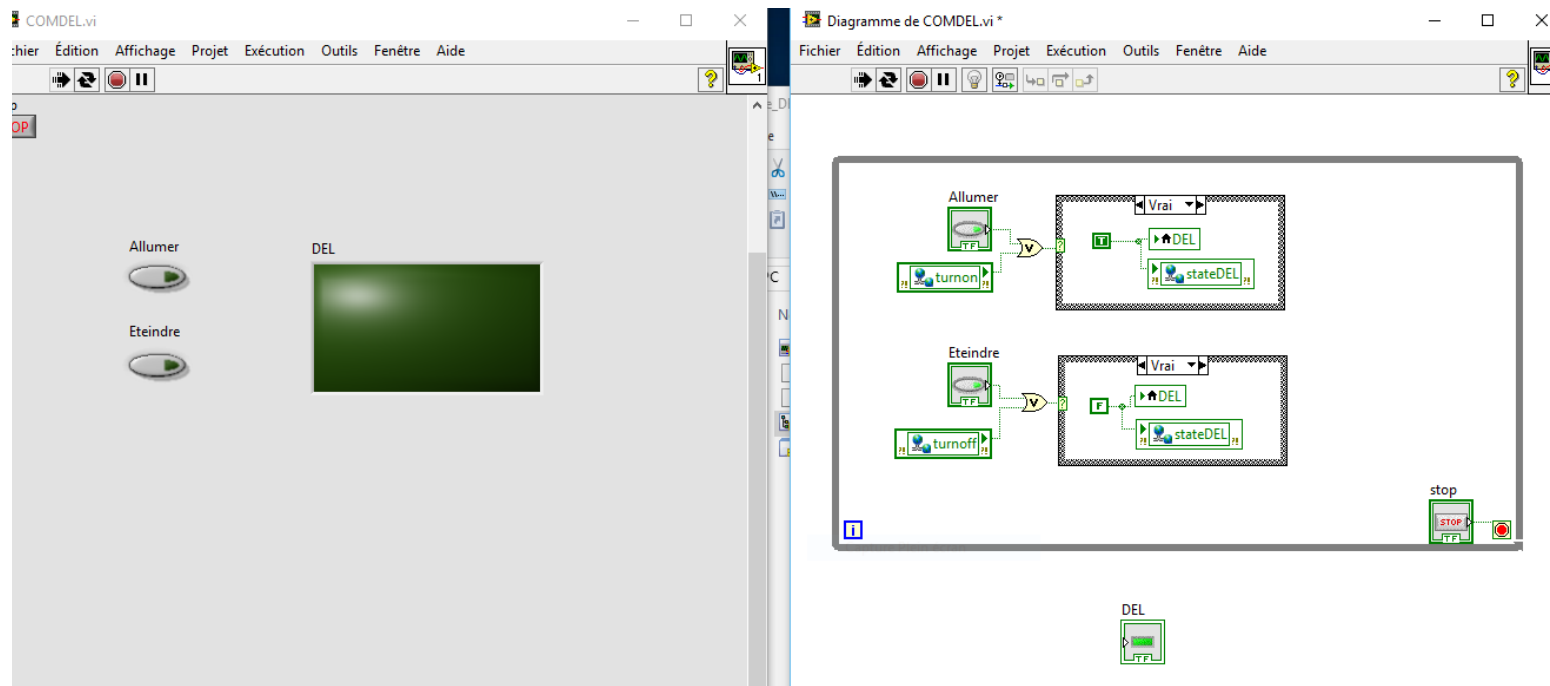
- 3) Préparer le projet de cette manière :

### Variables :

- stateDEL :  
État de la DEL
- turnoff :  
Éteindre la DEL
- turnon :  
Allumer la DEL



#### 4) Préparer le VI de cette manière :



Nous avons quatre éléments sur notre face-avant :

- Deux boutons poussoir (« Allumer » et « Eteindre »)
- Une DEL
- Un bouton « STOP »

Notre programme est une boucle « While » qui contient deux conditions pour allumer ou éteindre une DEL, ces conditions ne s'activent que par l'intermédiaire d'un bouton poussoir (« Allumer » ou « Eteindre ») associé avec un ou avec une variable en lecture (« turnon » ou « turnoff »).

Chaque condition, si elle est déclenchée, active ou désactive la DEL sur le VI et change l'état de la variable « stateDEL » (état de la DEL).

---

*Pour insérer des variables, il suffit de les **glisser-déposer** dans le diagramme du VI.*

---

- 5) Une fois ces étapes passées, on peut déployer la bibliothèque du projet sur le réseau en ayant pris soin de sauvegarder au préalable, tous les fichiers liés au projet.

---

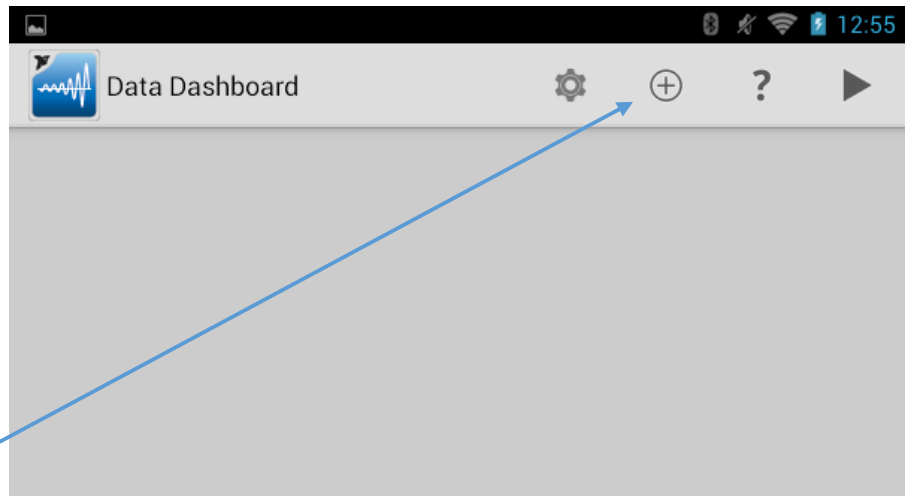
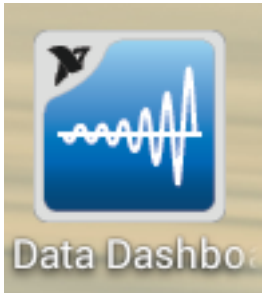
*Pour déployer une bibliothèque, faire un **clic droit** dessus dans la page du projet et cliquer sur « **Tout déployer** ».*

---

6) Ensuite, exécuter le programme (VI) en continu.

7) Rendez-vous sur la tablette (Android) et télécharger l'app « Data Dashboard ».

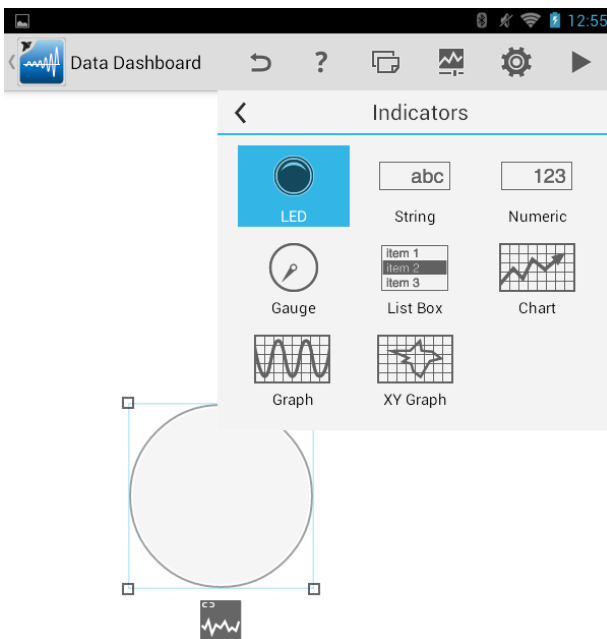
8) Ouvrez l'app et créez une nouvelle page.



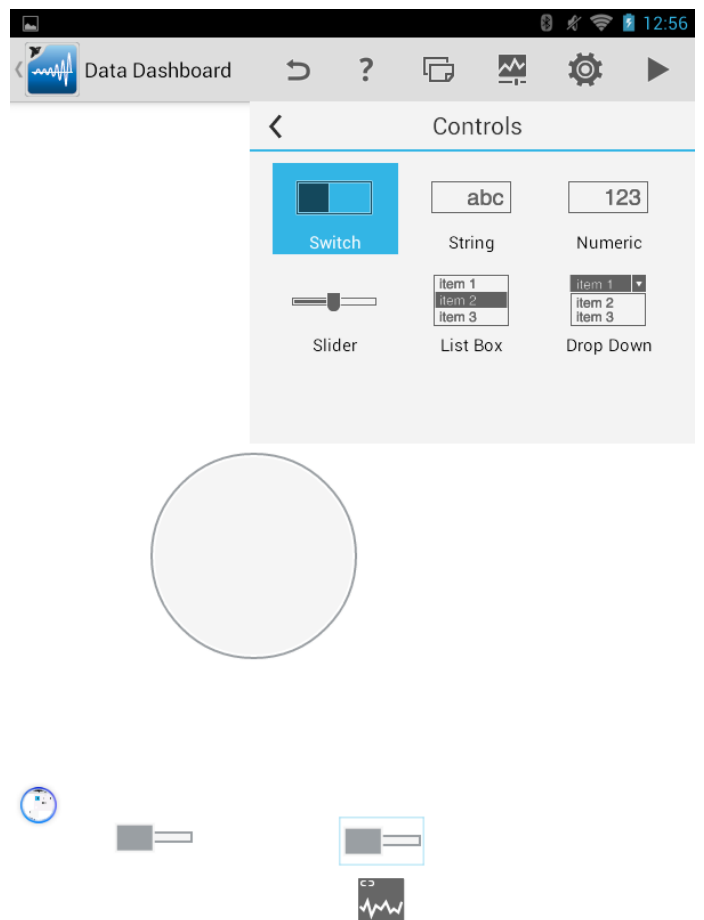
Vous tomberez sur une interface avec les projets déjà existants et à partir de là, appuyez sur le bouton +.

9) Créez les éléments suivants :

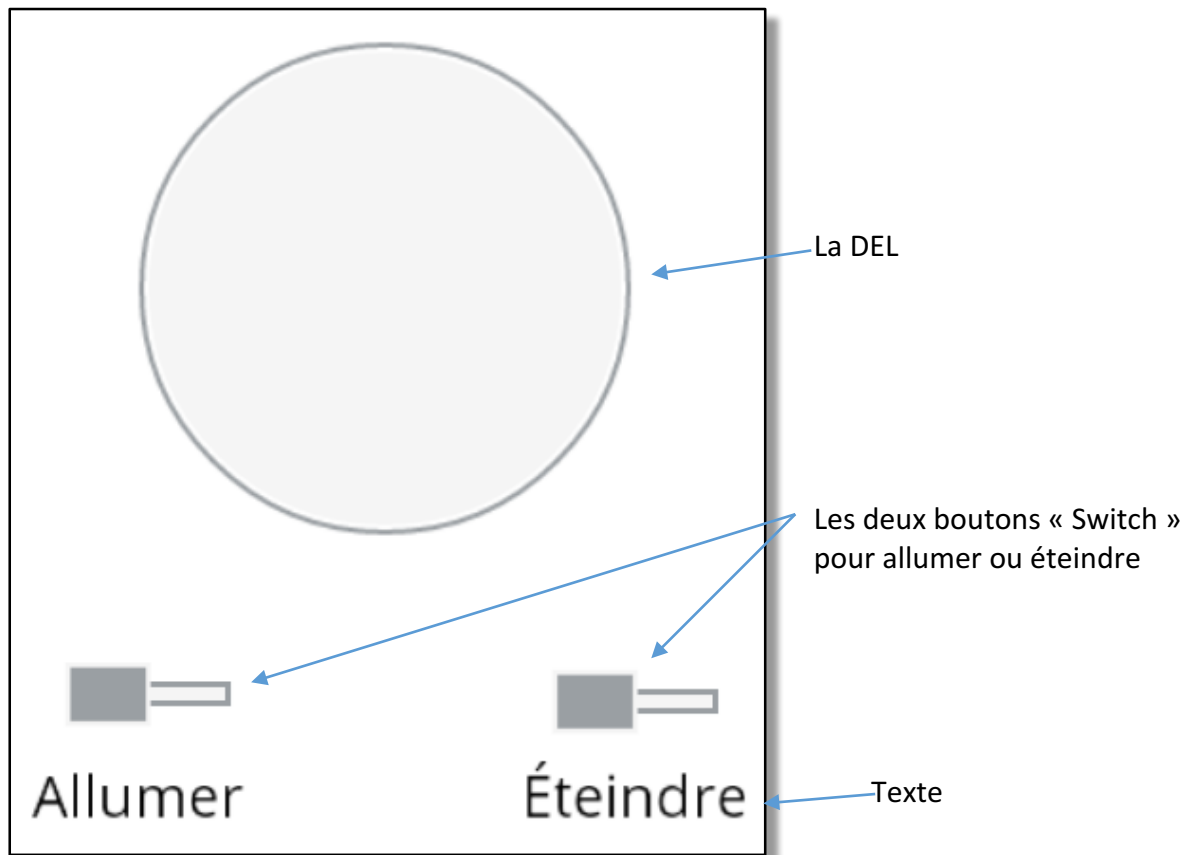
Une LED



Deux « Switch »



10) Vous pouvez ajouter quelques éléments de décoration et redimensionner les objets de la page pour obtenir quelque chose de ce style :



11) Il faut maintenant relier les éléments sur l'interface de la tablette au programme et plus principalement aux variables du projet LabVIEW.

Pour cela, touchez un élément et rendez-vous l'icône présente en-dessous de l'élément (comme ci-contre)



12) Vous tomberez sur une sorte d'explorateur de fichier suivez le chemin donné ci-dessous :

Chemin :

1. « Shared Variables »
2. Sélectionner l'adresse IP de son ordi
3. Le nom de la bibliothèque de variables
4. La variable correspondant à l'action du « switch » ou de la DEL que l'on a sélectionné

On obtient (dans notre exemple) :

- Un « switch » <> variable (« turnon » ou « turnoff »).
- Une DEL <> variable (« stateDEL »)

13) Après avoir relié les différentes variables aux différents éléments exécutez en continu le VI sur l'ordinateur (si ce n'est pas déjà fait) et lancez l'interface sur la tablette en appuyant sur le bouton « Play » (voir ci-contre).



14) Essayez d'actionner les « switch » (Allumer ou Eteindre) et si tout va bien, la DEL s'allume et s'éteint sur l'ordinateur et sur la tablette en actionnant les boutons « Allumer » ou « Eteindre » sur l'ordinateur ou sur la tablette.

15) C'est fini ! Vous pouvez maintenant contrôler et voir l'état de votre DEL à partir de votre ordinateur comme sur votre tablette.