

BTS Systèmes Numériques

Nom de l'établissement Lycée Charles Carnus Rodez	Option Informatique et Réseaux	Session 2023
		Épreuve E5

Contrôle en Cours de Formation

Première situation d'évaluation

Chantier : Laboratoire de Brousse

Compétences évaluées	
C5.1	Préparer la solution et le plan d'action
C5.2	Mettre en œuvre une solution matérielle/logicielle en situation
C5.3	Effectuer la recette d'un produit avec le client

Identification de l'équipe	Nom	Prénom
Étudiant 1		
Étudiant 2		
Étudiant 3		
Étudiant 4		

Support utilisé pour l'épreuve	
Télécommunications, téléphonie et réseaux téléphoniques	<input type="checkbox"/>
Informatique, réseaux et infrastructures	<input checked="" type="checkbox"/>
Multimédia, son et image, radio et télédiffusion	<input type="checkbox"/>
Mobilité et systèmes embarqués	<input checked="" type="checkbox"/>
Électronique et informatique médicale	<input type="checkbox"/>
Mesure, instrumentation et microsystèmes	<input checked="" type="checkbox"/>
Automatique et robotique	<input type="checkbox"/>

Présentation du support :

Le support de l'étude consiste en une mission confiée à une équipe de technicien. Cette équipe doit installer l'infrastructure d'un labo dit de brousse (région isolée). Ce labo est chargé de collecter diverses informations (collecte automatisée) à intervalle de temps programmé et les transmettre au camp de base (situé à portée radio).

L'équipement à installer au labo de brousse comprend :

Un microordinateur équipé d'un stockage de données (type PC avec LabVIEW)

Un module de communication radio pour la communication avec le PC du camp de base

Un architecture de réseau

Divers capteurs connectés

Un système d'alimentation autonome comprenant un ou plusieurs panneaux photovoltaïques et des batteries.

L'équipement du PC dit du camp de base comprend :

Un microordinateur équipé d'un module radio permettant de communiquer avec le labo de brousse

Une connexion internet

Description de l'intervention :

L'intervention se passera en 4 étapes :

Lecture du cahier des charges global

Répartition des tâches et choix des chefs d'équipe par groupe

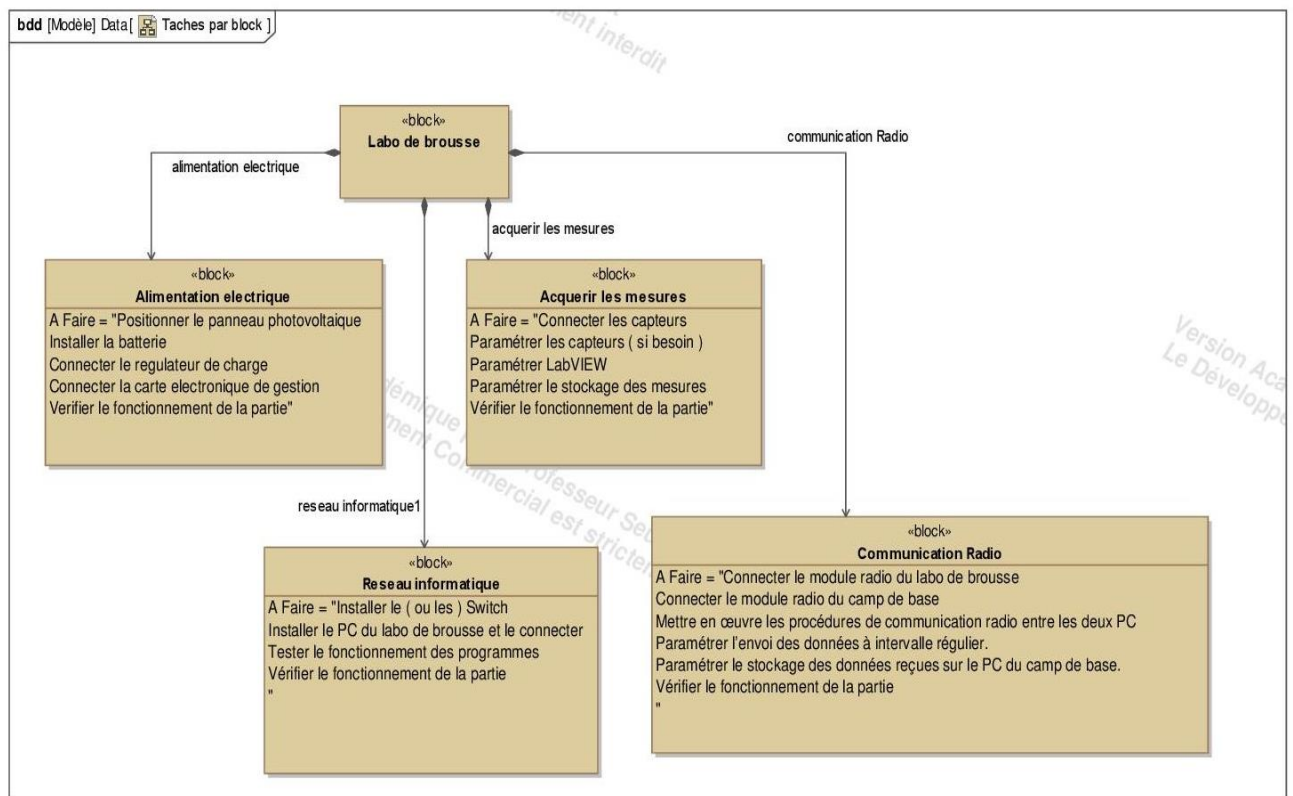
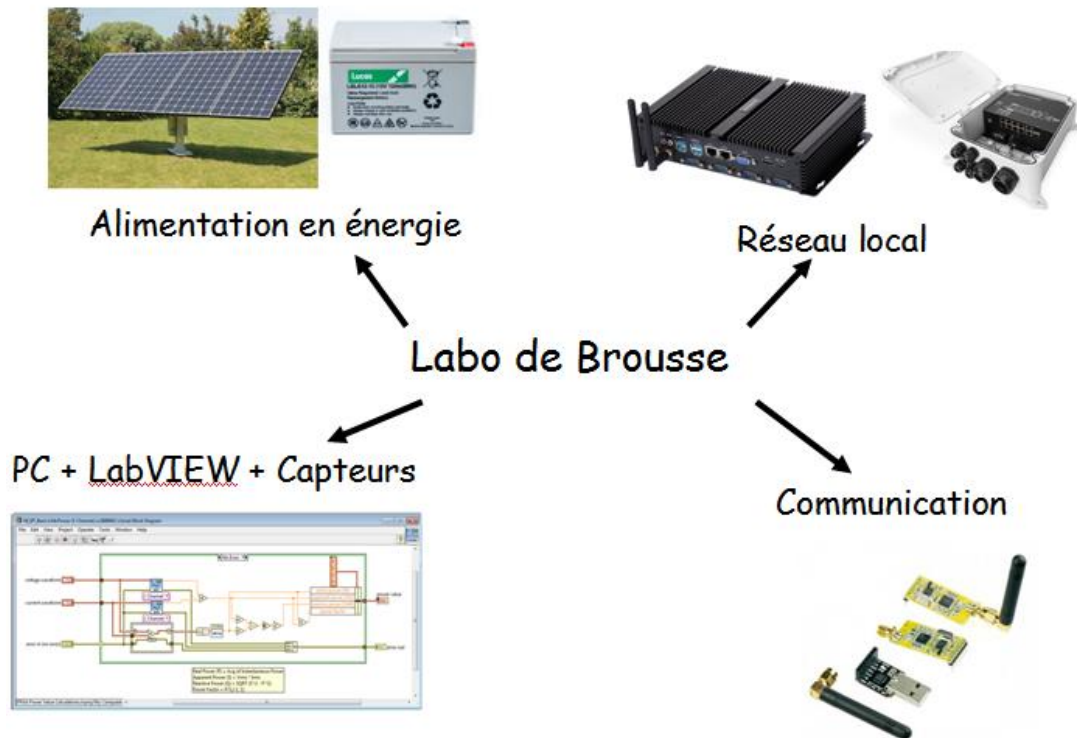
Mises en œuvre matérielles et configurations logicielles.

Recettes (vérification et validation de l'ensemble de la réalisation).

BTS Systèmes Numériques

Tâches professionnelles	Contraintes	Organisation	
		Collective	Individuelle
T1 : Lecture CDC . Répartition des tâches.		X	
T2 : Planification des missions. (C5.1)		<input type="checkbox"/>	Chefs d'équipe Et1, Et2, Et3 et Et4
T3 : Mise en œuvre du système de production d'énergie électrique (C5.2)	Panneau photovoltaïque, batterie, régulateur, système de contrôle.	<input type="checkbox"/>	Chef d'équipe Et1
T4 : Mise en œuvre du réseau informatique (C5.2)	Switch, Câbles, PC du labo de brousse, logiciels	<input type="checkbox"/>	Chef d'équipe Et2
T5 : Mise en place des capteurs. Les paramétrer et vérifier leur fonctionnement. (C5.2)	Capteurs connectés, capteurs analogiques. Les capteurs sont pilotés par LabVIEW. LabVIEW est installé sur le PC du labo de brousse	<input type="checkbox"/>	Chef d'équipe Et3
T6 : Installation de la liaison radio avec le camp de base. Paramétrage et essais de la liaison radio. (C5.2)	PC du camp de base , module radio 1 , PC du labo de brousse, module radio 2	<input type="checkbox"/>	Chef d'équipe Et4
T7 : Recettes (C5.3)		<input type="checkbox"/>	Et 1 ; Et 2 ; Et 3 ; Et 4
T8 :		<input type="checkbox"/>	Chef d'équipe :
T9 :		<input type="checkbox"/>	Chef d'équipe :

BTS Systèmes Numériques



BTS Systèmes Numériques

Commission de Validation

Nom Prénom	Nom Prénom	Nom Prénom	Nom Prénom

Président de la commission de validation	Nom Prénom
Date :	Signature