

La caravane digitale

Former les jeunes filles et les jeunes garçons du Sud Marocain aux métiers du numérique (programmation, e-commerce, automation...) à l'aide d'un bus connecté.



Errachidia au Maroc

10,7

Taux de pauvreté

26,3

Taux d'analphabétisme

12,5

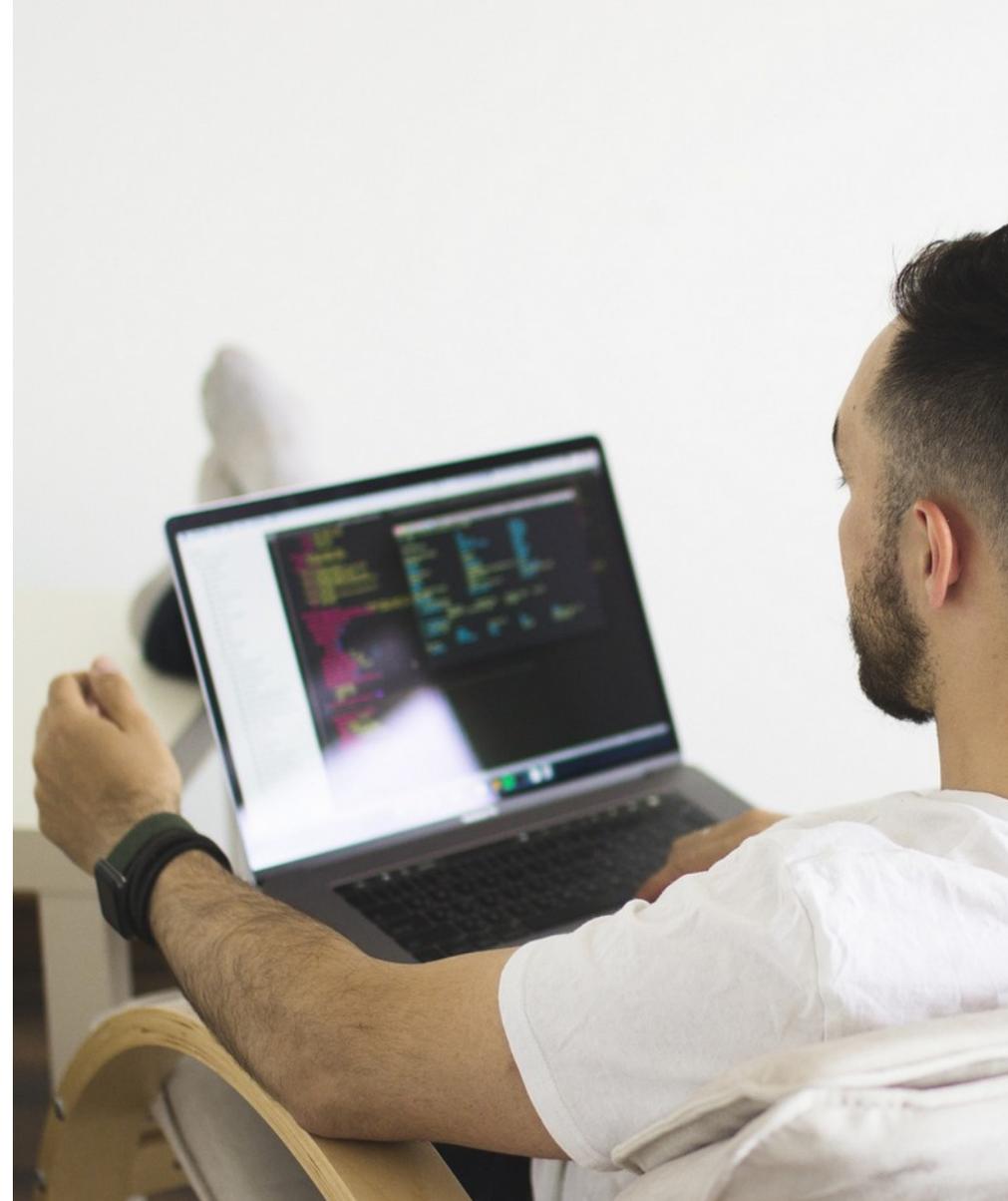
Taux des enfants scolarisés au secondaire qualifiant (lycée)

Chiffres officiels du Haut Commissariat au plan, selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitat réalisé en 2014.



Le Monde a besoin d'experts en digital

- E-commerce dans les villages (relance économique)
- Digital Marketing à distance (auto-entrepreneurs)
- Contenus web (sous-traitance)
- Programmation (marché mondialisé)



Notre solution

- Éveiller les jeunes filles et les jeunes garçons au digital
- Électronique & programmation
- Internet des objets
- Méthode basée sur l'expérimentation
- Les préparer aux filières d'ingénieurs



Temporalité



Avant l'arrivée du bus, nous fournissons aux professeurs des outils pédagogiques pour préparer les élèves.

Pendant la présence du bus, nous interagissons avec les élèves et les professeurs en réalisant des expériences électroniques et informatiques (Arduino + Programmation).

L'école reçoit un kit d'apprentissage autonome (kits Arduino, PCs, logiciels, dispositif solaire) et un accès à 4 mois de formation en e-learning sur le LMS Dokeos.

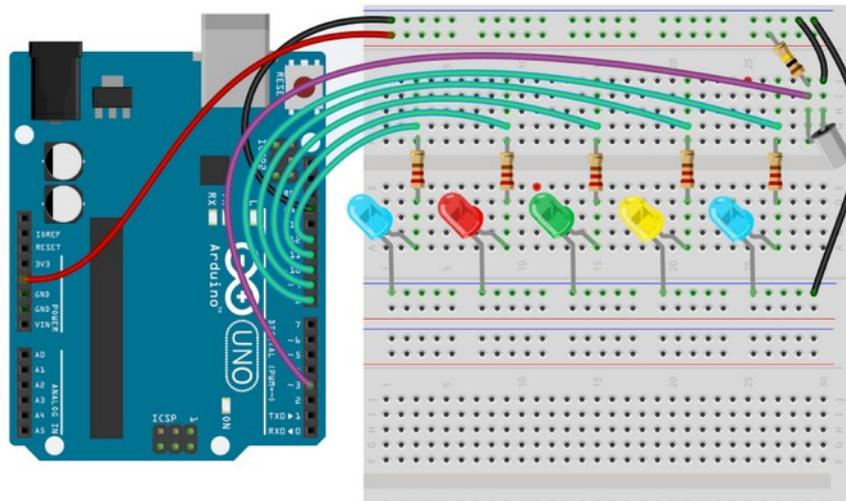
Objectifs chiffrés

- 6 mois de formation offerte
- Chacune reçoit 240 heures de formation.
- 180 jeunes filles formées pendant le pilote
- Objectif d'amener 80% de la cohorte à l'entrée de l'Université dans les 3 ans.
- Partenariat avec Supinfo pour les filières informatiques
- 20 bénévoles impliqués
- Budget de zéro euro grâce aux dons en nature des partenaires (valeur de 500K€).



Contenu 1 : programmation des objets

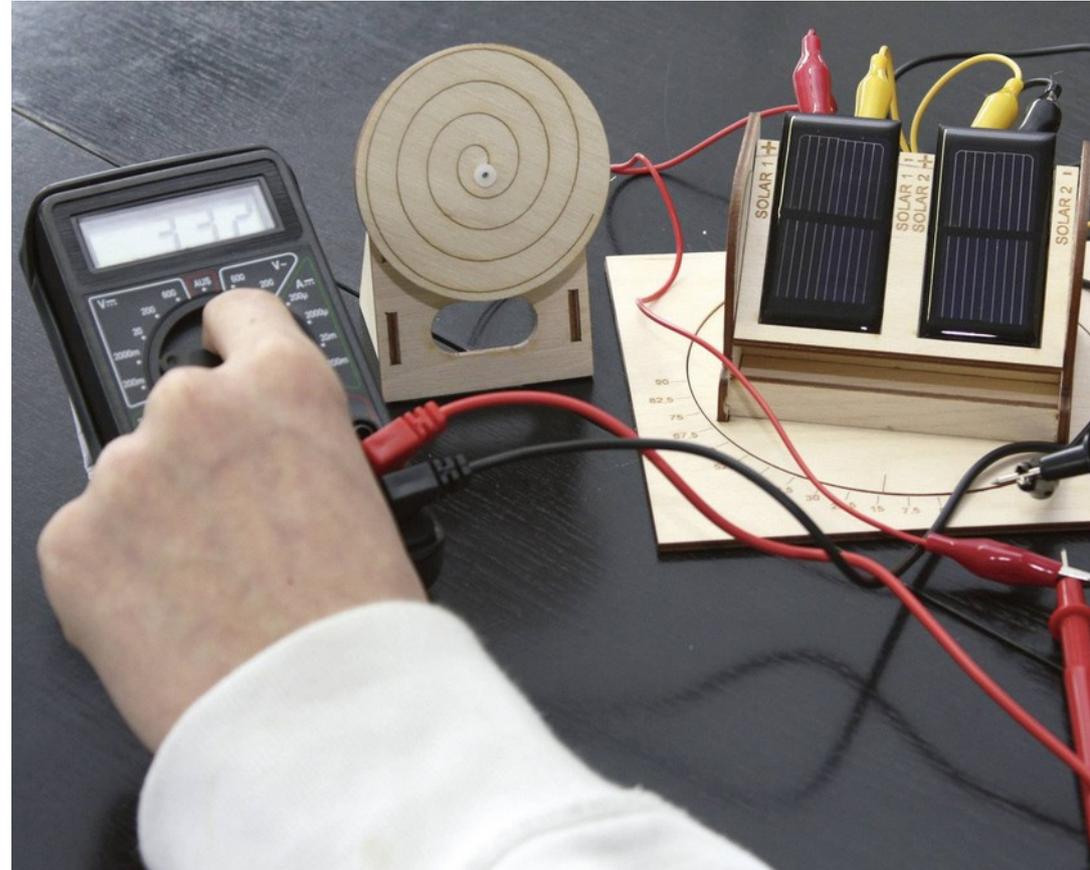
- Ludique et instructif
- Accessible aux débutantes
- Microcontrôleurs Arduino
- Montage électronique
- Bases de la programmation



```
// the loop function runs over and over again forever
void loop() {$
  digitalWrite(LED_BUILTIN, HIGH);
  delay(1000);
  digitalWrite(LED_BUILTIN, LOW);
  delay(1000);
}
```

Contenu 2 : énergie solaire et électricité

- Le bus lui-même sert de terrain d'exploration
- On construit une installation solaire pour alimenter le lycée
- L'électronique de la phase 1 permet de monitorer le solaire
- Bases de l'électricité : Tension, Intensité, Résistance, Puissance
- Expérimentations : alimenter l'éclairage, la ventilation, les ordinateurs, le pompage, la dessalinisation de l'eau, la production d'hydrogène...

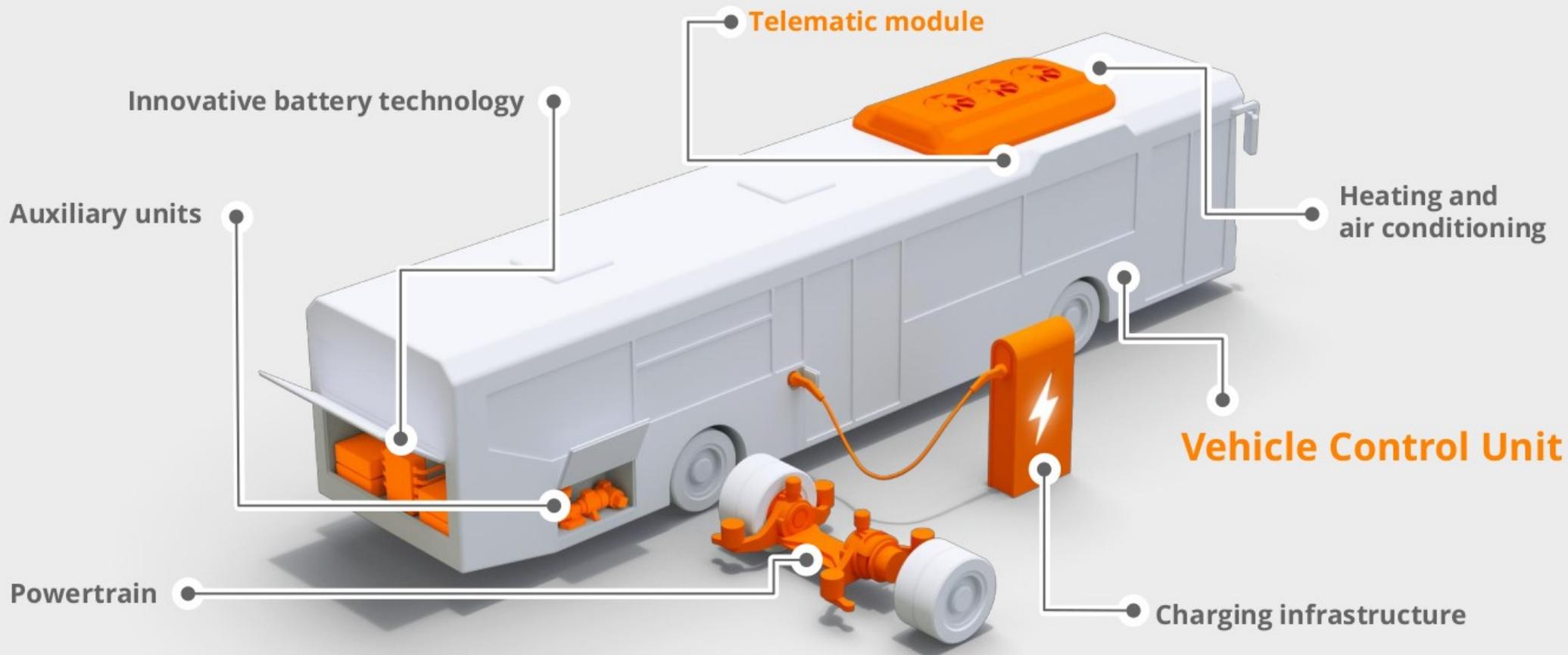


Le parcours

- Départ de Marrakech
- Étape 1 : Ouarzazate
- Étape 2 : Tinejdad
- Étape 3 : Errachidia
- Le bus reste 1 mois à chaque étape



Le bus : électrique et équipé de panneaux solaires



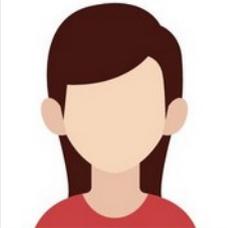
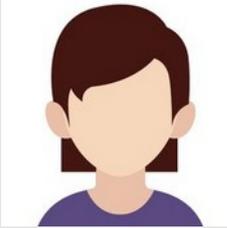
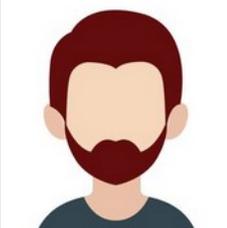
Dans le bus : 10 PC connectés



Un espace pédagogique mobile, sécurisé, autonome et écologique, le DigiBus est un concept simple, à la fois High Tech grâce au bus E-Trofit recyclé et aux panneaux solaires SKYSUN sur le toit qui permettent d'alimenter les ordinateurs et la climatisation toute la journée.

20 PC connectés, des kits Arduino pour s'initier à l'électronique et à la programmation, des kits solaires, le DigiBus est plus qu'un bus scolaire, c'est une école itinérante.

Équipe pédagogique embarquée

	Instructeur électronique et informatique Durée : 3 mois		Assistant pédagogique 2 Durée : 6 mois
	Instructeur électricité et solaire Durée : 3 mois		Chauffeur de bus Durée : 4 x 2 jours
	Assistant pédagogique 1 Durée : 6 mois		Responsable projet Durée : 6 mois

Les membres de l'équipage incluent principalement des enseignants détachés par le Ministère de l'Education Nationale Marocain.

Une campagne d'appel aux bonnes volontés sera lancée en Mai 2023 pour compléter l'équipe.

Certains responsabilités peuvent être exercées en tournantes afin de permettre un roulement et offrir à un plus grand nombre de personnes de participer à l'expérience.

Une initiative de



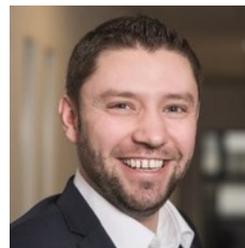
Dr Yousra CHARROUF
Docteur en psychologie de l'éducation
Présidente de la fondation Dokeos
Contribution : le projet



Dr Thomas DE PRAETERE
Docteur en philosophie
Président de la Fondation Dokeos
Contribution : le projet



Babacar N. SECK
Ingénieur polytechnicien
CEO of LEADS Aerospace
Contribution : les filières aérospatiales



Robert REISENAUER
MA en Sciences appliquées
Dir Commercial de E-Trofit
Contribution : le bus électrique recyclé



Léopold COPPIETERS
Ingénieur commerciale
CEO de SKYSUN
Contribution : le solaire



Meryem SALMI
Ingénieur multimédia
Consultante e-learning Dokeos
Contribution : l'animation de la communauté

Responsable du projet : Dr Yousra CHARROUF



Mon mari est originaire de Tinejdad.

Au cours d'un voyage dans le village de son enfance, j'ai pris conscience des besoins en éducation des jeunes filles de la région.

Aujourd'hui que la vie me sourit, j'éprouve, avec mon amie Meryem, le besoin d'intervenir dans le destin de mon pays à travers une action locale et concrète d'éducation populaire.

Consultante dans le Digital et en contact avec des ingénieurs au quotidien, je sais que ce domaine est une réserve d'emplois pour les jeunes marocaines et une opportunité de prendre pied dans le Monde.

C'est pourquoi j'ai décidé d'initier les jeunes filles de la province d'Errachida aux compétences du digital et aux métiers de l'ingénieur.

Contact



Bonjour,

Je m'appelle Meryem Salmi. Je suis fière d'accompagner mon amie Yousra dans ce magnifique projet au sein de la Fondation Dokeos. Je serai la personne de contact pour toutes les démarches de collaboration. Et notamment :

- **Partenariats** (merci déjà à Robert pour son bus électrique, à Léopold pour son installation solaire et à Alexia pour ses conseils)
- **Finances** : donations, dons en nature, coordination avec les autres fondations
- **Bénévoles** : vous souhaitez offrir votre expertise, votre temps, vivre avec nous dans l'autobus magique cette folle aventure, contactez-moi !

Meryem SALMI, meryem.salmi

Fondation Dokeos

Rendre le monde meilleur en contribuant par le digital à des projets éducatifs existants. Telle est la mission de la Fondation Dokeos.

Nous sommes des spécialistes du digital : formation digitale, formation aux métiers du digital, digitalisation des métiers.

La Fondation peut vous aider à former étudiants et étudiantes aux compétences du monde professionnel de demain.

<https://www.dokeos.com/fr/fondation-dokeos/>

