

MERCREDI DE L'HYDROGÈNE

BORNE AUTONOME

LE GROUPE



ALEXANDRE



CHRISTIAN



FLORENTINA



J.-PIERRE



PHILIPPE

PROJET

Prototyper une borne autonome de production et de stockage d'hydrogène.

CARACTÉRISTIQUES

- IMPLANTATION
 - Le long de la "Seine à vélo" (Deauville/Paris) avec des logements étape sur le trajet.
- CAPACITÉS :
 - Production,
 - Stockage.
- MULTI-USAGES :
 - Bateau de transport de marchandise,
 - Bateau de plaisance.
- MULTI-UTILISATEURS :
 - Vélo,
 - Scooter (à moteur thermique converti à l'hydrogène),
 - Automobile,
 - Bateau,
 - Bus.
- HYDROGÈNE VERT
- RECHARGE AUTONOME RÉGULIÈRE

QUESTIONS EN SUSPEND

▸

ACTIONS À VENIR

- En cours de définition.

COMPÉTENCES & CONNAISSANCES DU GROUPE

- Mécanique,
- Chaudronnerie,
- Connaissances juridiques,
- Connaissances en hydrogène,
- Connaissance de la politique régionale,
- Connaissances en montage financier de projets de recherche.

PROCHAINS RENDEZ-VOUS

- Mercredi 27 février 2019
- Mercredi 27 mars 2019
- Mercredi 24 avril 2019
- Mercredi 22 mai 2019
- Mercredi 26 juin 2019

CE PROJET VOUS INTÉRESSE ?

Pauline DUCOULOMBIER
Cheffe de projets

02 31 06 60 51 - pducoulombier@ledome.info
www.ledome.info

MERCREDI DE L'HYDROGÈNE

ROBOT NETTOYEUR

LE GROUPE



ALAIN



J.-CLAUDE



SEAN

PROJET

Prototyper un robot nettoyeur sur le Bassin Saint-Pierre (Caen) fonctionnant à l'hydrogène.

CARACTÉRISTIQUES

- TRAVAIL EN SURFACE
- PROPULSION À L'HYDROGÈNE
- RADIO-COMMANDÉ :
 - Télécommande pour supervision du travail.
- 2 COQUES : CATAMARAN
- MOTEUR ÉLECTRIQUE AVEC PAD POUR L'ÉTRAVE
- RAMASSAGE EN DÉPLACEMENT À TRAVERS UN FILET :
 - Système de grille-convoyeur,
 - Aspirateur.
- OBJECTIFS DE DÉCHETS :
 - Bouteilles,
 - Plastiques,
 - Feuilles,
 - Bois.
- FONCTIONNEMENT :
 - L'hydrogène est stocké dans des bouteilles sous pression placées dans les coques pour alimenter une pile à combustible.

QUESTIONS EN SUSPEND

▸

ACTIONS À VENIR

- Chercher les kits de production hydrogène possibles.
- Faire une recherche des solutions déjà existantes.

COMPÉTENCES & CONNAISSANCES DU GROUPE

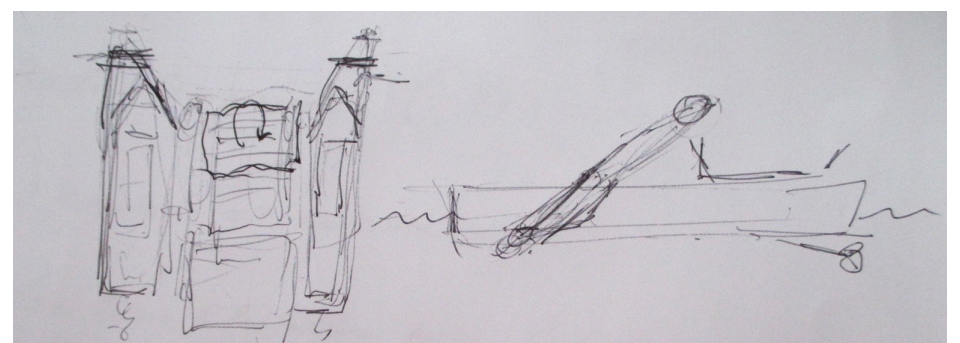
- Conception de projet,
- Électronique,
- Mobilité durable,
- Programmation informatique,
- Microcontrôleur,
- Connaissance du FabLab,
- Bricolage,
- Mécanique marine,
- Connaissances en epoxy/polyester.

RÉFÉRENCES

- Robot méduse,
- Robot flottant de Nicolas Carlesi.

PROCHAINS RENDEZ-VOUS

- Mercredi 27 février 2019
- Mercredi 27 mars 2019
- Mercredi 24 avril 2019
- Mercredi 22 mai 2019
- Mercredi 26 juin 2019



CE PROJET VOUS INTÉRESSE ?

Pauline DUCOULOMBIER
Cheffe de projets

02 31 06 60 51 - pducoulombier@ledome.info
www.ledome.info

MERCREDI DE L'HYDROGÈNE VILLAGE AUTONOME

LE GROUPE



DOMINIQUE

HUBERT

LÉA

JACQUES

EMMANUEL

PROJET

Prototyper une maquette de village autonome en énergie.

CARACTÉRISTIQUES

- VILLAGE
 - Construire quelque chose en commun,
 - Disponibilité de l'espace, des ressources,
 - Population faible > Autonomie.
- ENVIRONNEMENT :
 - Bois,
 - Revalorisation des haies : biodiversité (chasse) et ressources pour agriculteurs.
- ÉCONOMIE :
 - Production locale de l'énergie : revalorisation des déchets (économie circulaire), se protéger des aléas, démarche écologique.
 - Autonomie.

QUESTIONS EN SUSPEND

- Quelle consommation énergétique pour un village type ?
- Compatibilité des sources d'hydrogène ?
- Peut-il être mélangé ou utilisé pur ?
- Quelle est la réglementation sur la distribution ?
- Quelle est la réglementation sur le stockage ?

ACTIONS À VENIR

- En cours de définition.

COMPÉTENCES & CONNAISSANCES DU GROUPE

- Mécanique,
- Électronique,
- Bricolage,
- Connaissance du FabLab,
- Domaine agricole,
- Conception mécanique,
- Gestion du projet,
- Soudure,
- Sylviculture.

PROCHAINS RENDEZ-VOUS

- Mercredi 27 février 2019
- Mercredi 27 mars 2019
- Mercredi 24 avril 2019
- Mercredi 22 mai 2019
- Mercredi 26 juin 2019

CE PROJET VOUS INTÉRESSE ?

Pauline DUCOULOMBIER
Cheffe de projets

02 31 06 60 51 - pducoulombier@ledome.info
www.ledome.info

MERCREDI DE L'HYDROGÈNE

MAISON INDIVIDUELLE

LE GROUPE



ARNAUD



DAVID



SÉBASTIEN



STANISLAV



DOMINIQUE



STÉPHANE



VICTOR



PHILIPPE



CLAIRE



FLORENT



J.-PAUL



MARIUS



YVES

PROJET

Prototyper une ou plusieurs maquette(s) de maison(s) individuelle(s).

CARACTÉRISTIQUES

- TYPES DE MAISON POSSIBLES :
 - Econome,
 - Normale
 - À énergie positive.
- TYPES DE PRODUCTION ÉNERGÉTIQUE :
 - Méthanisation,
 - Pyrogazéification,
 - Bois,
 - Thermique,
 - Électricité,
 - Éolien (Tambour sur toiture)
 - Électrolyse.
- TYPES DE STOCKAGE ÉNERGÉTIQUE :
 - Hydrogène,
 - Batterie.

QUESTIONS EN SUSPEND

- Quelle puissance pourrait fournir le démonstrateur développé par le Laboratoire universitaire des sciences appliquées de Cherbourg (LUSAC) ?

ACTIONS À VENIR

- En cours de définition.

COMPÉTENCES & CONNAISSANCES DU GROUPE

- Conception de plans,
- Utilisation des machines-outils,
- Mécatronique, logiciels embarqués
- Algorithmes, mise en automatisation,
- Développement mobile/Internet,
- Cybersécurité,
- Électronique,
- Arduino, Raspberry Pi,
- Modélisation 3D,
- Soudure,
- Fabrication numérique,
- Ingénierie thermique,
- Low tech/Low cost,
- Conception solaire et bioclimatique,
- Matériaux sains et locaux,
- Calcul énergétique,
- Imprimante 3D,
- Électricité.

PROCHAINS RENDEZ-VOUS

- Mercredi 27 février 2019
- Mercredi 27 mars 2019
- Mercredi 24 avril 2019
- Mercredi 22 mai 2019
- Mercredi 26 juin 2019

CE PROJET VOUS INTÉRESSE ?

Pauline DUCOULOMBIER
Cheffe de projets

02 31 06 60 51 - pducoulombier@ledome.info
www.ledome.info