



Créateur de solutions pédagogiques



CIT  
I2D  
2I2D

Sciences  
Technologies  
Engineering  
Mathématique

**Créa Technologie** vous présente sa gamme de produits pédagogiques adaptés au nouveau référentiel **STI2D**.

Ces systèmes abordent l'innovation technologique sous ses aspects **M. E. I.** Ils accompagnent l'étudiant dans l'observation de leur fonctionnement et l'analyse de leur conception. Quelque soit le champ d'application retenu, ils l'aideront à faire le lien entre les observations et les raisonnements théoriques nécessaires à l'interprétation des résultats .



Retrouvez tous nos systèmes détaillés sur  
[www.crea-technologie.com](http://www.crea-technologie.com)





## PY-TRACKER

Le PY TRACKER est un projet interdisciplinaire livré clef en main en mallette.

Spécialement conçu pour la filière 2I2D, ce kit est une des réponses possibles au cahier des charges.

Son organisation fonctionnelle ainsi que son architecture sont analysées en simulation.

Les performances de la maquette sont ensuite mesurées.

Plusieurs modèles comportementaux de la chaîne d'énergie, de motorisation et la charge de la batterie sont fournis sous Modelica et Matlab. La structure est modélisée sous SOLIDWORKS.

Champs : Matière, Énergie et Information.



Objectifs	Activités de formation
O2	Identifier les éléments influents du développement d'un Produit.
O3	Analyser l'organisation fonctionnelle et structurelle d'un Produit.
O5	Imaginer une solution, répondre à un besoin.
O6	Préparer une simulation et exploiter les résultats pour prédire un fonctionnement, valider une performance ou une solution.
O7	Expérimenter et réaliser des prototypes ou des maquettes.

lien vers [ALIMENTATION SOLAIRE AUTONOME](#) sur le site internet

## ALIMENTATION SOLAIRE AUTONOME

Maquette pédagogique et didactique représentant une installation solaire autonome intégrant une régulation MPPT.

Spots éclairage intégré (alimentation sur secteur)

Etudes des composants, Acquisition des grandeurs électriques sur douilles sécurisées.

Supervision via logiciel et/ou application.

Champs ENERGIE : Gestion, Transfert, Conversion



Objectifs	Activités de formation
O1	Caractériser des Produits ou des constituants privilégiant un usage raisonné du point de vue du développement durable.
O2	Identifier les éléments influents du développement d'un Produit.
O6	Préparer une simulation et exploiter les résultats pour prédire un fonctionnement, valider une performance ou une solution.
O7	Expérimenter et réaliser des prototypes ou des maquettes.

lien vers [KIT HCELL](#) sur le site internet

## KIT HCELL

Système pluridisciplinaire par excellence (Physique, Chimie, Informatique, Développement Durable),

le "Fuel Cell Developer Kit - 30 W" permet à l'étudiant de concevoir et de réaliser un système de production électrique sur la base d'une pile à hydrogène de 30W.

Après avoir caractérisé les différents constituants de la chaîne, l'étudiant analysera son architecture aussi bien fonctionnelle que structurelle.

Le logiciel sur la plate-forme ARDUINO et permet un développement rapide du système de contrôle ainsi que de l'interface utilisateur pour une large gamme d'applications.

Champs : Matière, Énergie, Environnement.



Objectifs	Activités de formation
O1	Caractériser des Produits ou des constituants privilégiant un usage raisonné du point de vue du développement durable.
O3	Analyser l'organisation fonctionnelle et structurelle d'un Produit.
O6	Préparer une simulation et exploiter les résultats pour prédire un fonctionnement, valider une performance ou une solution.
O7	Expérimenter et réaliser des prototypes ou des maquettes.



## TT02 HCELL

Le système TT02 HCELL est destiné à l'étude des véhicules hybrides électrique/hydrogène. Basé sur un châssis automobile à l'échelle 1/10e, il est équipé d'une pile à hydrogène de type P.E.M.

Particulièrement complet, ce système permet l'analyse des aspects énergétiques, du cycle de l'hydrogène ainsi que du contrôle des différentes sources d'énergie en fonction de la situation de conduite.

L'étude du système est particulièrement riche grâce aux nombreux modèles fournis : Matlab, Openmodelica, Psim et SysML et SOLIDWORKS.

Doté d'un serveur embarqué sa mise en œuvre est particulièrement aisée.

Accessoires :

- Banc de roulage de type « approfondissement ».
- Station de recharge de type HYDROFIL PRO ».
- Boitier de mesures.

Champs : Matière, Énergie et Information.



Objectifs	Activités de formation
O1	Caractériser des Produits ou des constituants privilégiant un usage raisonné du point de vue du développement durable.
O2	Identifier les éléments influents du développement d'un Produit.
O3	Analyser l'organisation fonctionnelle et structurelle d'un Produit.
O5	Imaginer une solution, répondre à un besoin.
O6	Préparer une simulation et exploiter les résultats pour prédire un fonctionnement, valider une performance ou une solution.
O7	Expérimenter et réaliser des prototypes ou des maquettes.

lien vers [MALLETE IOT](#) sur le site internet

## MALLETE IOT

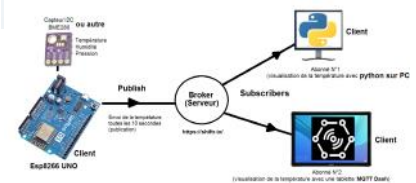
Maquette simple, concrète, développée pour la découverte des IOT et du Web 3.0.

Mise en œuvre d'un réseau IOT, acheminement des informations issues des capteurs, création de page Web.

Champs INFORMATION : Acquisition, Traitement, Transmission



Objectifs	Activités de formation
O5	Imaginer une solution, répondre à un besoin.
O6	Préparer une simulation et exploiter les résultats pour prédire un fonctionnement, valider une performance ou une solution.



lien vers [Robot ALPHA I](#) sur le site internet

## Robot ALPHA I

La plate-forme logiciel AlphaI et le robot du même nom, permettent la réalisation de scénarios pré-enregistrés mettant en œuvre les réseaux de neurones et l'apprentissage profond. L'évolution de l'apprentissage s'observe en temps réel au travers du comportement du robot.

CREA TECHNOLOGIE vous apporte ses solutions en mallette, facile à ranger ainsi qu'un support à la prise en main et à l'utilisation dans des situations d'apprentissage.

Objectifs	Activités de formation
O5	Imaginer une solution, répondre à un besoin.
O6	Préparer une simulation et exploiter les résultats pour prédire un fonctionnement, valider une performance ou une solution.
O7	Expérimenter et réaliser des prototypes ou des maquettes.





## MALLETE WIFI

Mallette pédagogique contenant les modules constitutifs d'un capteur communicant en wifi destiné la commande d'un actionneur de type volet.

La conception modulaire de l'ensemble permet une organisation pédagogique autour de 3 binômes en simultané.

Les 18 activités proposées abordent les thèmes de l'éco conception, du codage de l'information et de la réalisation d'un projet de son maquettage.

Champs : *Information et Energie.*



Objectifs	Activités de formation
O2	Identifier les éléments influents du développement d'un Produit.
O3	Analyser l'organisation fonctionnelle et structurelle d'un Produit.
O5	Imaginer une solution, répondre à un besoin.
O6	Préparer une simulation et exploiter les résultats pour prédire un fonctionnement, valider une performance ou une solution.
O7	Expérimenter et réaliser des prototypes ou des maquettes.



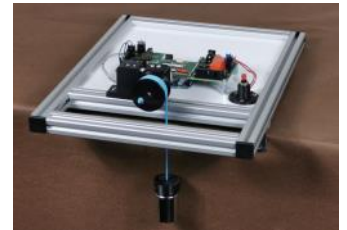
## ATooBac

Un mini système pour une MAXI PEDAGOGIE

Simple à appréhender, ce treuil instrumenté permet l'étude de la conversion de l'énergie électrique en énergie mécanique ainsi que l'analyse des lois de base de la mécanique.

Les éléments du système sont analysés. Les modèles fournis permettant l'exploitation des simulations et les résultats expérimentaux sont interprétés grâce aux outils fournis.

Champs : *Energie, Information.*



Objectifs	Activités de formation
O2	Identifier les éléments influents du développement d'un Produit.
O3	Analyser l'organisation fonctionnelle et structurelle d'un Produit.
O6	Préparer une simulation et exploiter les résultats pour prédire un fonctionnement, valider une performance ou une solution.
O7	Expérimenter et réaliser des prototypes ou des maquettes.



## Contrôle de l'éclairage public (CEP)

Application industrielle commercialisée auprès des collectivités locales. Le système CEP (Contrôle de l'Éclairage Public) s'inscrit dans le cadre de la ville connectée et d'une démarche écoresponsable.

Le thème principal de ce système est le contrôle de l'énergie au sens du référentiel 212D.

Champs : *Énergie, Gestion.*



Objectifs	Activités de formation
O1	Caractériser des produits ou des constituants privilégiant un usage raisonné du point de vue développement durable.
O5	Imaginer une solution, répondre à un besoin.
O6	Préparer une simulation et exploiter les résultats pour prédire un fonctionnement, valider une performance ou solution.

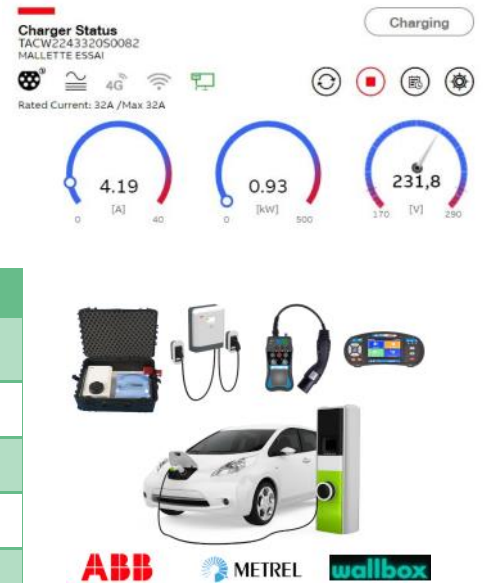


## IRVE

Quel que soit vos objectifs, nous vous proposons des systèmes de 3kW à 22kW AC et DC, entièrement câblés, avec leur boîtier de sécurité, en mallette, sur totem ou toute autre présentation à la demande.

Des formations aux logiciels d'administration : création, configuration et supervision.

Une gamme d'appareils de mesure de la marque METREL (testeur et certificateur).



Objectifs	Activités de formation
O1	Caractériser des Produits ou des constituants privilégiant un usage raisonné du point de vue du développement durable.
O2	Identifier les éléments influents du développement d'un Produit.
O3	Analyser l'organisation fonctionnelle et structurelle d'un Produit.
O5	Imaginer une solution, répondre à un besoin.
O7	Expérimenter et réaliser des prototypes ou des maquettes.

## Kit Free@Home

Châssis d'étude et de mise en œuvre d'un bus Domotique Résidentiel.

Découverte et enjeux de la Domotique, Réponse à un cahier des charges, Paramétrage, Scénarii, Supervision et recette de chantier.

Champs ENERGIE : Gestion, Supervision.



Objectifs	Activités de formation
O1	Caractériser des Produits ou des constituants privilégiant un usage raisonné du point de vue du développement durable.
O2	Identifier les éléments influents du développement d'un Produit.
O5	Imaginer une solution, Répondre à un besoin.



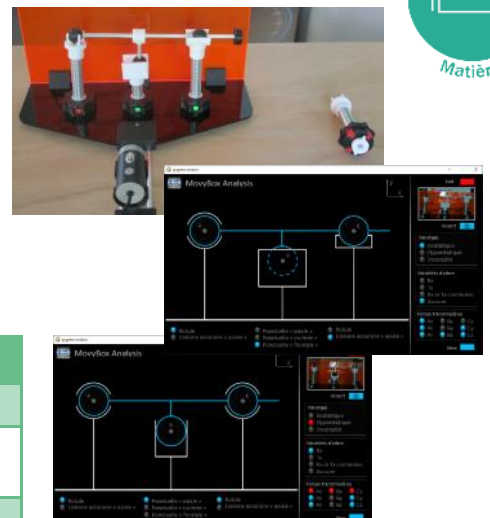
## ISOSTAT

Support didactique pour l'étude de la modélisation des liaisons et des mouvements élémentaires.

Manipulation physique des composants et assistance logicielle valorisant l'autonomie de l'étudiant.

Environnement informatique de coaching, de la mise en œuvre des liaisons élémentaires jusqu'à l'application de cas industriels concrets.

Champs MATIERE : Mouvement, Résistance



Objectifs	Activités de formation
O3	Analyser l'organisation fonctionnelle et structurelle d'un Produit.
O6	Préparer une simulation et exploiter les résultats pour prédire un fonctionnement, valider une performance ou une solution.
O7	Expérimenter et réaliser des prototypes ou des maquettes.

## MALETTE DE MÉCANIQUE

CREA TECHNOLOGIE propose un ensemble de 4 malles d'apprentissage des bases de la mécanique. Complément indispensable à la modélisation 3D, l'approche est basée sur la manipulation par les étudiants des objets techniques qui leur permettra de faire le lien entre le modèle et la réalité.

Particulièrement complète, chaque mallette constitue à elle seule un ensemble cohérent et indépendant.

Liste des malles :

- [Mallettes liaisons mécaniques](#) ① : étude et modélisation des liaisons de base de la mécanique.
- [Mallette encastrement](#) ② : analyse des solutions d'encastrement en conception mécanique.
- [Mallette Poutres](#) ③ : étude des de la résistance des matériaux.
- [Mallette Energétique et Dynamique](#) ④ : étude des systèmes en translation et en rotation.



Objectifs	Activités de formation
O2	Identifier les éléments influents du développement d'un Produit.
O3	Analyser l'organisation fonctionnelle et structurelle d'un Produit.
O4	Communiquer une idée, un principe, une solution technique, un projet y compris en langue étrangère.
O5	Imaginer une solution, répondre à un besoin.
O7	Expérimenter et réaliser des prototypes ou des maquettes.

## Pour tous renseignements et tarifs contactez nous



### Service commercial :

- Téléphone 01 30 57 47 00
- FAX 01 30 57 47 47
- Mail [info@crea-technologie.com](mailto:info@crea-technologie.com)

### Service après vente (SAV) :

- Téléphone 01 30 57 79 76
- Mail [sav@crea-technologie.com](mailto:sav@crea-technologie.com)

© CREA TECHNOLOGIE - 2021. Tous droits réservés. Toute reproduction, totale ou partielle, sur quelque support que ce soit ou utilisation du contenu, en tout ou partie, de ce document est interdite sans l'autorisation écrite préalable de CREA TECHNOLOGIE et constitue un acte de contrefaçon réprimé par les lois en vigueur. Les caractéristiques de nos produits sont susceptibles d'évoluer.

