

Certifi**CA**tion Mesure



igen
Inspection générale
de l'Éducation nationale



Le projet

- **Création d'une certification mesure**
Remettre à l'étudiant un document officiel CHAUVIN ARNOUX certifiant la bonne utilisation d'un instrument de mesure
- **Apporter un plus à l'étudiant**
Apporter à l'étudiant des compétences qu'il pourra mettre en avant lors de sa recherche d'emploi
- **2 niveaux proposés**
 - 1^{er} niveau bac pro (réalisation de la mesure)
 - 2^{ème} niveau BTS (interprétation de la mesure)
- **Déroulement via site internet dédié**
 - Identification élèves
 - Mise à disposition base documentaire
 - Passage d'un test type QCM
 - Envoi certificat
- **Certification gratuite**
Aucun frais d'inscription pour passer cette certification

Le projet

- **Thématique annuelle suivant le fil conducteur:**
 - Efficacité énergétique:
 - Réglementation thermique
 - Comment identifier les postes sources d'une consommation forte en énergie
 - Problématique actuelle principale de tout type d'entreprise, administration, tertiaire...
- **Travail avec établissement**
 - Démarche de connaissance de « ce que l'on attend de la mesure » réalisé avec lycée
 - Mise en pratique des instruments permettant d'analyser une situation
- **Travail QCM**
 - Chaque année, ce test sera réalisé en coopération avec des établissements pour valider les questions en accord avec les objectifs de l'éducation nationale

QCM

- **Objectif:**
Valider les compétences mesure acquise tout au long de l'année
- **Mise à disposition**
Mise en ligne sur site dédié sur une période définie au Printemps
- **Déroulement**
Niveau Bac Pro
Niveau BTS: questions communes au niveau ci-dessus + questions sur l'interprétation de la mesure
- **Thématique**
Annuellement un nouveau « contexte » de mesure sera pris en compte: industrie, hôpital, tertiaire...
- **Résultat**
Correction par CHAUVIN ARNOUX et validation selon % réussite
- **Réception certificat**
Mise à disposition sur site spécifique après identification élève

QCM

- **Déroulement:**

- Niveau bac pro
 - Questions théoriques sur la mesure
 - Questions sur la démarche à adopter pour réaliser des mesures correctes
 - Questions sur la réalisation des mesures
- Niveau BTS
 - Questions sur le constat
 - Questions sur les préconisations

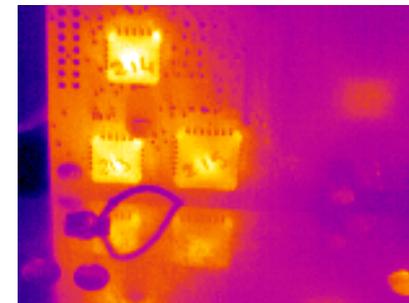
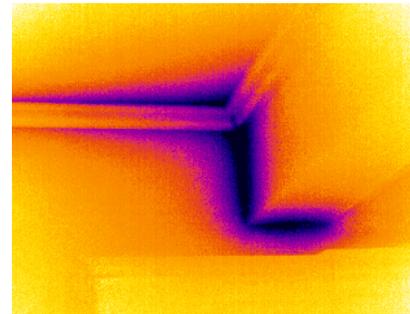
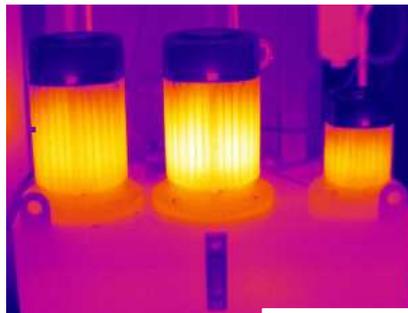
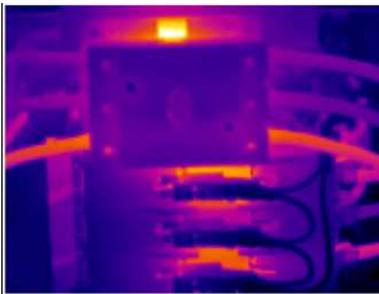
Les domaines

- **Mesure Thermique à l'aide d'une caméra infrarouge**
- **Mesure Energie à l'aide d'un enregistreur d'énergie**
- **Mesure Qualité Air Intérieur**
- **Mesure Eclairage**
- **Contrôle installation électrique**

La mesure thermique



- **Ergonomique et didactique:**
 - Outils analyse permettant de lire instantanément les températures, les points chauds...
 - Sortie vidéo pour un meilleur partage de l'image devant une classe
 - Ecran orientable pour faire des mesures correctes en toute situation
- **Prise d'image réelle, infrarouge et mode MixVision**
- **Tout type d'application**



La mesure thermique

■ Le logiciel

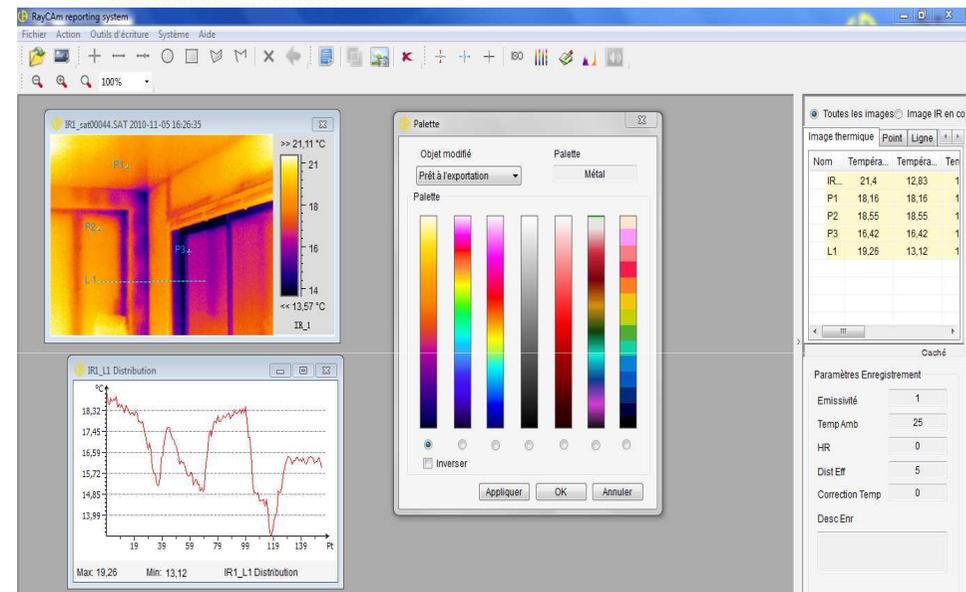
■ Mode analyse permettant:

- Modification des paramètres influençant la mesure
- Ajout d'outils de mesure (point, ligne zone, temp max, temp min...)
- Ajout d'isotherme pour isoler les zones « problématiques » de l'image

- ...

■ Mode rapport:

- Création d'une page exportable sous word / pdf incluant l'ensemble « image-tableau points – commentaire » permettant le suivi et le compte-rendu des inspections



La mesure d'énergie

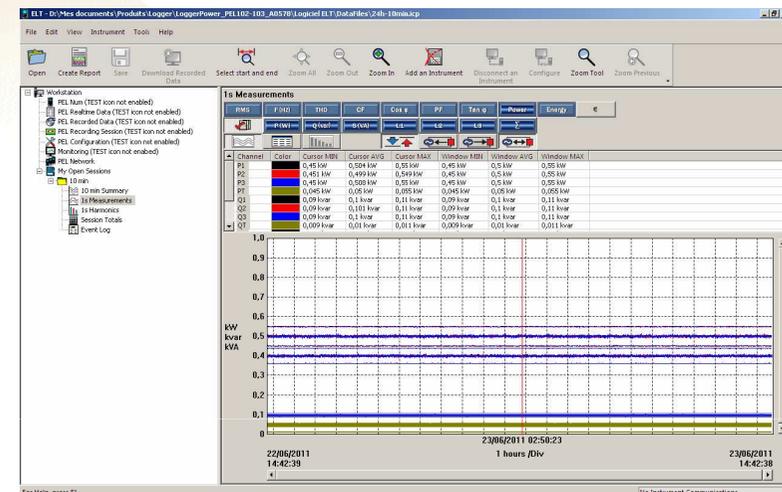


- **Gestion de l'énergie et efficacité énergétique:**
 - Cartographier les consommations d'un site
 - Image en temps réel de la consommation
- **Enregistreur de mesures électriques**
 - Tension, courant, puissance, fréquence, énergie....
 - Analyse de réseaux triphasés (4 entrées tension, 3 entrées courant avec mesure à partir 100 mA)
- **Paramétrage à distance**
 - Communication PC via USB, Ethernet ou bluetooth
- **Visualisation, analyse sur PC**

La mesure d'énergie

■ Le logiciel

- Configuration des PEL (type connexion, type réseau, paramètres enregistrement (durée, cadence...))...
- Vérification des connexions avant le début d'un enregistrement
- Téléchargement des mesures enregistrées
- Visualisation des résultats des mesures et des analyses
- Gestion des coûts de consommation, valorisation des énergies



■ Application Android



Mesure de qualité d'air intérieur



- **Réponse au décret relatif à l'évaluation des moyens d'aération**
- **Fonctions**
 - Mesure de la concentration CO2
 - Mesure température ambiante
 - Mesure humidité relative
- **Mesures ponctuelles / enregistrement**

Mesure de qualité d'air intérieur

■ Le logiciel

- Configurer enregistrement
- Récupérer données
- Visualiser enregistrements
- Calculer indice confinement
- Exporter données
- Visualiser en temps réel



Application Android pour visualisation, configuration des enregistrements, mode temps réel

La mesure d'éclairement



- **Cartographie de l'éclairement d'une pièce**
- **Correction spectrale / incidence**

Contrôle d'installation électrique

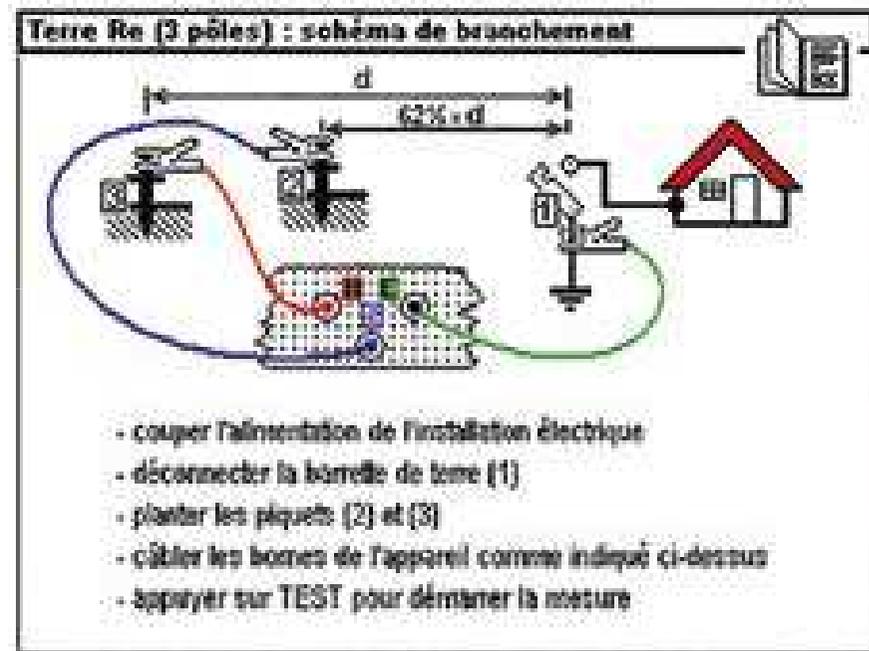
- Sécurité de vos installations et de vos mesures
- Vérification selon les normes sous tout type de régime



Contrôle d'installation électrique

■ Aide contextuelle

- Claire et détaillée
- Chaque mesure a son aide dédiée
 - Guide branchement
 - Interprétation résultats
 - Si mauvais branchement ou tension dangereuse, message affiché
- Adapté à tout type d'utilisateurs!!!



Contrôle d'installation électrique

■ Le logiciel

- Analyse simple et rapide des mesures enregistrées
 - Récupération des données
 - Paramétrage de l'appareil
 - Personnalisation des campagnes
 - Edition de rapport

■ Présentation

The screenshot displays the ICT software interface. On the left, a tree view shows the project structure under 'CHAUVIN ARNOUX' and 'BUREAU_1'. A specific test is selected, and a callout box points to it with the text: "Arborescence des tests réalisés avec indication des tests OK ou pas OK". On the right, the 'Caractéristiques générales de la campagne de mesure' panel is visible, showing various parameters and test results. A callout box points to the 'Résultat du test' field, which is 'OK', with the text: "Résultat du test sélectionné dans arborescence".

Caractéristiques générales de la campagne de mesure		
Chemin d'accès : I:\CHAUVIN_ARNOUX.icp		
Date de début et fin :	08/07/2009 10:50:50	27/08/2009 13:01:11
Identification de l'appareil :	Modèle : 6116	Numéro de série : 0
Opérateur :	Nom :	Société :
Site :	Contact :	Société :
Ref. de l'installation :		
Ref. de la pièce :		
Ref. de l'objet :		
Nom du test dans l'appareil : 3-Continuité		
Désignation du test :	Continuité	
Type de test :	Continuité	
Date et heure :	08/07/2009 10:56:30	
Mode de mesure :	+200 mA	
Sélection du seuil :	Appareil	
Seuil de continuité (s) :	2.00	Ω
Compensation des cordons :	0.02	Ω
Résistance R:	0.19	Ω
Résistance R1 (+200 mA) :	0.19	Ω
Courant de test :	206.5	mA
Tension parasite :	0.0	V
Fréquence parasite :	---	Hz
Résultat du test :	OK	
Commentaires :		

Site internet

Création d'un site internet dédié réparti sur 4 domaines

- **Accueil**
 - Présentation projet
 - Actualités: dernières mises en lignes, dispo QCM...
 - Identification étudiants / professeurs...
- **Bibliothèque**
 - Notice d'utilisation
 - Note d'application
 - Vidéo démonstration
 - Prise en main produits
 - Liens externes
 - ...
- **Espace personnel**
 - Gestion compte
 - Informations diverses
 - QCM à remplir / certificat à télécharger
- **Expérimentation**
 - Etude de cas
 - Base données
 - Produits à distance

Newsletter

- **Diffusion d'une newsletter régulière aux différentes personnes s'étant identifiées et inscrits sur le site de la certification Mesure**
- **Actualités**
 - Nouvelles mises en ligne
 - Informations
 - Date test
 -

Agenda

- **Fin septembre 2014**
 - Ouverture du site Certification Mesure CHAUVIN ARNOUX
 - Premiers éléments au téléchargement disponibles pour accompagner les établissements à l'utilisation des instruments de mesure
- **Fin octobre 2014**
 - Finalisation du site internet « Certification »
- **Fin février 2015**
 - Finalisation du QCM permettant le passage de la certification Mesure CHAUVIN ARNOUX
- **Mars – Avril 2015**
 - Mise à disposition du QCM auprès des étudiants inscrits
- **Mai 2015**
 - Délivrance des certifications

Contact

- **Pour tout renseignement concernant le déroulement de la certification, pour s'inclure dans ce programme ou pour toute autre question:**

CHAUVIN ARNOUX

Marie COURRIERE

Responsable Marché Enseignement

190 rue Championnet

75 876 PARIS

06 07 85 46 42

marie.courriere@chauvin-arnoux.com