

# PROJET DÉCARBONATION PLAN D' ACTIONS LOUIS DE FOIX

Dans le cadre du plan **France 2030**, le **lycée Louis de Foix de Bayonne** s'engage dans un projet ambitieux de **décarbonation et de sobriété énergétique**, soutenu par un **budget conséquent de plus de 500 000 euros**. Unique établissement scolaire mobilisé dans cette démarche, le lycée devient un **acteur pilote** de la transition énergétique dans l'enseignement technologique et professionnel.

Ce projet vise à **instrumenter les machines-outils** pour mesurer et analyser la consommation énergétique, **moderniser les équipements** du plateau technique, et **développer des contenus pédagogiques innovants** afin de former élèves et enseignants aux enjeux de la performance énergétique.

Il a également pour ambition de **sensibiliser l'ensemble de la communauté éducative** — personnels, enseignants, élèves et partenaires — à la sobriété énergétique et aux bonnes pratiques professionnelles quotidiennes contribuant à la réduction de l'empreinte carbone.

Au-delà de la réduction concrète des consommations, cette initiative place le **lycée Louis de Foix** au cœur de la dynamique **France 2030**, en faisant un véritable **laboratoire de la transition écologique et industrielle**.

## 1. Instrumentation des machines-outils

- **1.1. Instrumenter un tour conventionnel**
  - Objectif : Installer les instruments nécessaires pour la mesure de la consommation énergétique et la performance sur un tour conventionnel.
  - Action : Identifier les capteurs nécessaires puis procéder à l'installation.
  - Délai : décembre 2025
  - Responsables : N.COTTIGNY et T.GARDIEN



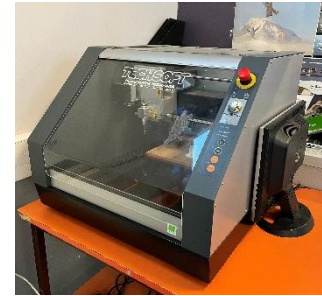
- **1.2. Instrumenter une fraiseuse conventionnelle**

- Objectif : Installer les instruments pour la mesure de la consommation énergétique et la performance sur fraiseuse conventionnelle.
- Action : Choisir et installer les instruments de mesure appropriés
- Délai : décembre 2025
- Responsables : N.COTTIGNY et T.GARDIEN



- **1.3. Instrumenter le CU 3 axes ROLLAND**

- Objectif : Mettre en place des capteurs pour la mesure de la consommation énergétique de la machine ROLLAND.
- Action : Vérifier la compatibilité des instruments, installer les capteurs, et effectuer des tests de validation.
- Délai : décembre 2025
- Responsables : N.COTTIGNY et T.GARDIEN



- **1.4. Instrumenter le Tour 2 axes MAZAK QTE SG100**

- Objectif : Assurer la collecte de données sur la machine MAZAK QTE SG100 pour une analyse énergétique et de performance.
- Action : Installer les équipements de mesure adaptés.
- Délai : 1<sup>er</sup> trimestre 2026
- Responsables : T.GARDIEN



- **1.5. Instrumenter une machine du plateau technique bois**

## **2. Mise à niveau et acquisition de nouveaux équipements**

- **2.1. Achat d'un CU 4 axes**

- Objectif : Acquérir un Centre Usinage 4 axes
- Action : Rédiger un cahier des charges détaillé pour spécifier les exigences techniques.
- Action : Lancer un appel d'offres auprès des fournisseurs qualifiés et procéder à l'achat.
- Délai : Élaboration cahier des charges novembre 2025, réception fin 2026
- Responsables : P.AROTCARENA, N.COTTIGNY, C.VIGNAU

- **2.2. Achat d'un CU 5 axes**

- Objectif : Acquérir un Centre Usinage 5 axes
- Action : Rédiger un cahier des charges détaillé pour spécifier les exigences techniques.
- Action : Lancer un appel d'offres auprès des fournisseurs qualifiés et procéder à l'achat.
- Délai : Courant 2026
- Responsables : P.AROTCARENA, N.COTTIGNY, C.VIGNAU

### **3. Construction du contenu pédagogique**

- **3.1. Produire des TD (Travaux Dirigés) sur la sobriété énergétique**
  - Objectif : Créer un ou plusieurs TD pour sensibiliser et former les élèves à la gestion énergétique des machines-outils et à la sobriété énergétique d'un point de vue général
  - Actions : Développer un contenu éducatif adapté aux besoins des élèves du niveau CAP électricité, Bac Pro TRPM, Bac Pro Melec, BAC STI2D, Bac S spé SI, BAC Pro métiers du bois, BTS Indus.
  - Délai : en cours
  - Responsables : P.AROTCARENA, N.COTTIGNY, T.GARDIEN. Élargir le groupe d'enseignants.
  
- **3.2. Produire des TP (Travaux Pratiques) sur les machines-outils instrumentées**
  - Objectif : Concevoir des TP pour permettre aux élèves de se familiariser avec les équipements instrumentés et de comprendre leur rôle dans l'optimisation des performances.
  - Action : Créer les fiches de TP avec les protocoles de mesure et les objectifs d'apprentissage
  - Délai : en cours
  - Responsables : P.AROTCARENA, N.COTTIGNY, T.GARDIEN. Élargir le groupe d'enseignants.

### **4. Mise en œuvre**

- **4.1. Formation des enseignants**
  - Objectif : Former les professeurs susceptibles d'intervenir sur le projet
  - Action : Informer les collègues sur le projet PF\_DD et former les collègues intéressés pour accroître l'impact du projet
  - Délai : en cours
  - Responsables
  
- **4.2. Formation des élèves**
  - Objectif : Sensibiliser un maximum d'élèves sur le thème de la sobriété énergétique.
  - Action : Proposer des séquences pédagogiques sous forme de cours, TD et TP. Les cellules expérimentales instrumentées joueront un rôle primordial dans la formation des élèves.
  - Délai : en cours
  - Responsables : P.AROTCARENA, N.COTTIGNY, T.GARDIEN. Élargir le groupe d'enseignants.

### **5. Projet « néon »**

- **5.1. Instrumenter une salle de classe « test »**
  - Objectif : Mesurer et quantifier les économies d'énergie en passant à un éclairage LED

- Action : Identifier la salle « test », installation d'un compteur sur la ligne d'éclairage
  - Délai : année scolaire 2025-2026
  - Responsables : Equipe CAP élec, BAC PRO MELEC, Direction, Service Entretien du lycée
- **5.2. Création de l'activité pédagogique transversale associée**
    - Objectif : sensibiliser les élèves sur les économies d'énergie sous la forme d'une activité pédagogique.
    - Action : améliorer le support de TD déjà existant
    - Délai : janvier 2026
    - Responsables : P.AROTCARENA, G.VIATEAU (ERAMUS)

## **5. Organisation d'une conférence « sobriété énergétique »**

- Objectif : Mettre en avant les activités du lycée sur la sobriété énergétique
- Action : Inviter des entreprises pour partager l'expérience
- Délai : en continu
- Responsables : Direction, Service DDFPT

## **6. Suivi et évaluation**

- **6.1. Suivi de la mise en œuvre des actions**
  - Objectif : Assurer un suivi régulier de l'avancement des actions
  - Action : Organiser des réunions de suivi pour évaluer les progrès et ajuster les actions si nécessaire.
  - Responsables : Direction, DDFPT, P.AROTCARENA
- **4.2. Évaluation des résultats**
  - Objectif : Quantifier le nombre d'élèves sensibilisés et le nombre d'enseignants formés. Évaluer la portée des événements organisés.
  - Action : Mettre en place des indicateurs de performance pour suivre l'efficacité des actions entreprises.
  - Délai : Suivi régulier
  - Responsables : Direction et équipe enseignant PF-DD