

## Un partenariat international

Le Centre KazFETS constitue une des réalisations emblématiques des accords de coopération d'octobre 2009 entre la France et le Kazakhstan. La **convention de partenariat** a été signée à Almaty le 4 juin 2010 par :

- l'Université Nationale Technique Kazakhe
- le Ministère de l'Éducation Nationale (MEN)
- l'Ambassade de France au Kazakhstan
- la Société Schneider Electric Kazakhstan
- la Fondation Schneider Electric



Pendant 3 ans, le développement du Centre est en phase de projet, piloté au MEN par la Direction des Relations Européennes et Internationales et de la Coopération (DREIC).

La DREIC rémunère un **expert**, spécialiste de l'enseignement technique français, en mission dans le Centre pour coordonner le projet et mettre en œuvre l'ingénierie pédagogique.

Le projet est soutenu par le Service de Coopération et d'Action Culturelle (SCAC) près l'Ambassade de France au Kazakhstan : avec la DREIC, le SCAC finance des **missions de formation** des enseignants kazakhstanais ; avec l'Université, le SCAC contribue aux travaux d'interprétariat et de traduction.

## Des infrastructures modernes

L'Université KazNTU a rénové des locaux sur **450 m<sup>2</sup>** de son bâtiment principal, accessibles directement depuis la rue Satpaev. Le **monument** érigé devant l'entrée exprime l'importance que revêt cette réalisation.

Le Centre compte **3 laboratoires**, spécialisés en :

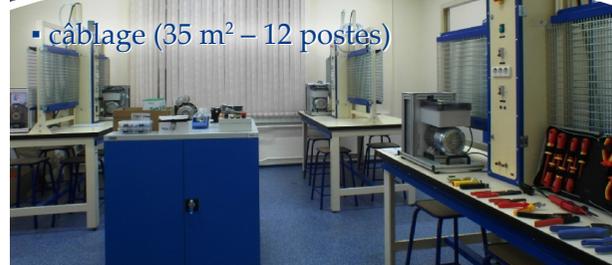
▪ électrotechnique (100 m<sup>2</sup>)



▪ automatismes (100 m<sup>2</sup>)



▪ câblage (35 m<sup>2</sup> – 12 postes)



Il dispose aussi de **deux salles informatiques** (12 et 20 postes), d'une salle de conférence, de bureaux pour la Direction et les enseignants.

L'isolation, l'éclairage, la distribution des énergies, le réseau Ethernet, le mobilier répondent aux **standards européens**.

## Des équipements de pointe

Financés conjointement par l'Université KazNTU et Schneider Electric Kazakhstan, les équipements didactiques du Centre couvrent :

- les départs de moteurs asynchrones
- la sélectivité des protections électriques
- les schémas des liaisons à la terre
- les asservissements par codeur
- la variation de vitesse
- les harmoniques et la compatibilité électromagnétique
- la distribution électrique contrôlée
- la sécurité électrique



De plus, le Centre est doté de 8 oscilloscopes numériques, d'un analyseur d'harmoniques, d'une caméra thermique...



En systèmes automatisés, le Centre compte :

- une machine « Productis » (photo ci-dessous) avec 2 sous-systèmes séparables
- 7 automates programmables didactisés
- 12 parties opératives de 2 types différents
- un banc d'étude des capteurs



## Des formations approfondies

Les activités du Centre réalisent un apport déterminant dans la formation des étudiants de l'Université KazNTU en électrotechnique et automatismes, à 3 niveaux de diplômes :

- « collège » (formation technique courte)
- « bakalavriat » (équivalent licence)
- « magistrature » (équivalent maîtrise)

Forts de leurs compétences techniques acquises en travaux pratiques ou dans le cadre de projets industriels, les jeunes diplômés trouveront des débouchés dans tous les secteurs de l'industrie : production et distribution électrique, télécommunications, transports, robotique, etc. Ils apporteront au Kazakhstan de nouvelles forces vives pour son développement économique.

Le Centre a aussi pour objectif de développer un vaste catalogue de formations continues à destination des entreprises et des universités du Kazakhstan, avec des horaires et des documents adaptés pour leurs salariés.



Les recettes permettront au Centre de compléter sa dotation en équipement et de couvrir de nouveaux domaines de compétence : groupes électrogènes, panneaux photo-voltaïques, bus de terrain, etc.

## Une pédagogie adaptative

Le Centre KazFETS adapte l'expertise française en matière d'enseignement technique dans le contexte de l'Université KazNTU.

Les formations sont élaborées principalement en modules de travaux-pratiques par séances de 3 à 4 heures consécutives favorisant une grande autonomie d'apprentissage.

Les supports pédagogiques sont conçus pour permettre l'acquisition des compétences dans une démarche ascendante passant par de multiples interactions entre observations, pratiques et analyse.

L'équipe pédagogique du Centre compte une douzaine d'enseignants de l'Université KazNTU. Tous ont été formés pour maîtriser les équipements et s'approprier les méthodes.

Ils sont d'ors et déjà les acteurs principaux pour accompagner le Centre KazFETS dans sa vocation d'excellence et servir de modèle à la création d'autres centres de formation technique et professionnelle au Kazakhstan.



Coordinateur [françois.girault@mail.ru](mailto:françois.girault@mail.ru)

Tél. +7 727 292 69 04 Fax +7 727 292 70 00



RÉPUBLIQUE DU  
KAZAKHSTAN



КАЗ ҰТУ  
Université Nationale  
Technique Kazakhe  
K.I. Satpaev



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
Ambassade de France  
au Kazakhstan



SCHNEIDER ELECTRIC Kazakhstan



Centre de formation  
kazakhstan-français  
aux métiers de l'énergie,  
de l'électricité et  
de la maintenance  
des systèmes automatisés  
— Schneider Electric



Université Nationale Technique Kazakhe K.I. Satpaev  
22, rue Satpaev • 050013 Almaty, Kazakhstan

Қазақхский Национальный Технический Университет  
имени К.И. Сатпаева — Республика Казахстан  
050013 г. Алматы, ул. Сатпаева, 22 — [www.ntu.kz](http://www.ntu.kz)