

Solutions éducatives
pour l'avenir des
Machines Électriques

www.delorenzoglobal.com



Laboratoires Didactiques pour les **Machines Électriques**



CHIFFRES CLÉ

- 4 Produits
- 30 Accessoires
- 112 Éxperiences pratiques
- 110 h de leçons théoriques
- 55 h de leçons pratiques



30 ÉTUDIANTS



À QUI IL S'ADRESSE

- Ingénierie électrique
- Ingénierie mécatronique
- Ingénierie électrique et électronique
- Ingénierie mécanique
- Technicien de maintenance industrielle
- Technicien en électricité
- Technicien en électricité industrielle



LABORATOIRE [DL ELMACLAB] **MACHINES ÉLECTRIQUES**

Une **machine électrique** est un dispositif capable de convertir l'énergie électrique en énergie mécanique et vice versa, ou de transformer l'énergie électrique de manière qu'elle puisse être utilisée dans un large éventail d'applications et d'environnements, de l'industrie aux espaces publics en passant par les habitations. Dans le domaine industriel, les machines électriques sont utilisées dans de multiples applications allant des grands ventilateurs, des bandes transporteuses, des pompes, des ascenseurs, des grues, des laminoirs, à des machines telles que les perceuses, les fraises, les tours, les mélangeurs ou les bras robotisés. En raison de la grande variété d'utilisations, ces mécanismes ont été spécialisés et divisés en différentes catégories, en fonction du type de courant utilisé ou de leurs fonctions.

De Lorenzo propose différentes solutions didactiques pour l'étude des machines dont les principales caractéristiques sont: des laboratoires reconfigurables composés d'éléments discrets ; une approche didactique; des plates-formes de formation pratique basées sur des expériences qui permettent aux étudiants d'interagir avec des équipements industriels réels grâce à des outils matériels et logiciels.

MACHINES ÉLECTRIQUES

CONTRÔLE DU MOTEUR

TEST AUTOMATISÉ POUR LES MACHINES ÉLECTRIQUES

MOTEURS ASYNCHRONES TRIPHASÉS 1KW

MOTEURS MONOPHASÉS 1KW

MOTEURS À COURANT CONTINUE 1K

GÉNÉRATEURS DE COURANT CONTINUE 1KW

MACHINES SYNCHRONES TRIPHASÉES 1KW



www.delorenzoglobal.com

LABORATOIRE [DL ELMACLAB] **MACHINES ÉLECTRIQUES**

**MACHINES ÉLECTRIQUES - CONTRÔLE DU MOTEUR
TEST AUTOMATISÉ POUR LES MACHINES ÉLECTRIQUES**



DL OPENLAB_A

MOTEURS ASYNCHRONES TRIPHASÉS 1KW



DL MAC-TT_UM



DL 1027

MOTEURS MONOPHASES 1KW



DL PLC-MAC

MOTEURS À COURANT CONTINUE 1K



DL 1017R

GÉNÉRATEURS DE COURANT CONTINUE 1KW



DL 1024P

MACHINES SYNCHRONES TRIPHASÉES 1KW



DL 1017L

LABORATOIRE [DL ELMACLAB] MACHINES ÉLECTRIQUES



30 ÉTUDIANTS

STATION	CODES	EX.	DESCRIPTION	Q.TÉ	ORDINATEUR REQUIS
STATION DU PROFESSEUR	-	-	BUREAU DU PROFESSEUR	1	
	-	-	CHAISE DU PROFESSEUR	1	
	-	-	ORDINATEUR DU PROFESSEUR	1	
	-	-	IMPRIMANTE	1	
	-	-	TABLEAU INTERACTIF	1	✓
	DL EM-TEST	-	BANC D'ESSAI POUR MACHINES ÉLECTRIQUES	1	
MACHINES ÉLECTRIQUES	DL SMART-DASHBOARD-5A	-	TABLEAU DU BORD GESTION DE CLASSE POUR SMARTSIMS	1	✓
	DL OPEN-SSEM-30C50U	-	SIMULATEUR DE LABORATOIRE DE MACHINES ÉLECTRIQUES DL OPENLAB-SSEM	1	✓
	DL OPENLAB-A	20	LABORATOIRE MACHINES ÉLECTRIQUES AUTOMATIQUES	4	✓
	DL 1001-1	-	BANC DE BASE 2 X 1 X 0,9 MT	4	
	DL MAC-TT_UM	20	BANC POUR L'ÉTUDE DES TRANSFORMATEURS MONOPHASÉS ET TRIPHASÉS	2	✓
	DL 1001-1	-	BANC 2 X 1 X 0,9 MT	2	
CONTRÔLE DU MOTEUR	DL PLC-MAC	29	AUTOMATION POUR LE CONTRÔLE DES MOTEURS	2	✓
	DL 1001-1	-	BANC DE BASE UTILISATION GÉNÉRALE 2 X 1 X 0,9 MT	2	
TEST AUTOMATISÉ	DL EM-TEST	43	BANC D'ESSAI POUR MACHINES ÉLECTRIQUES	4	
MOTEURS ASYNCHRONES TRIPHASÉS 1KW	DL 1021	-	MOTEUR ASYNCHRONE TRIPHASE A CAGE	1	
	DL 2035	-	COMMUTATEUR ÉTOILE/TRIANGLE	1	
	DL 1022	-	MOTEUR ASYNCHRONE TRIPHASE A BAGUES	1	
	DL 1022RHD3	-	DEMARREUR ET SYNCHRONISATEUR POUR MOTEUR	1	
	DL 1027	-	MOTEUR ASYNCHRONE TRIPHASE A CAGE A 2 VITESSES DAHLANDER	1	
	DL 2036	-	COMMUTATEUR DE PÔLES	1	
MOTEURS MONOPHASÉS 1KW	DL 1028	-	MOTEUR À PHASES DIVISÉES	1	
	DL 1028AC	-	MODULE CONDENSATEUR	1	
	DL 1028C	-	MOTEUR À CONDENSATEUR	1	
	DL 1029	-	MOTEUR UNIVERSEL	1	
MOTEURS À COURANT CONTINU 1KW	DL 1029R	-	MOTEUR À REPULSION	1	
	DL 1024R	-	MACHINE CC POLYEXCITATION	1	
	DL 1017RHD	-	RHEOSTAT DE DEMARRAGE MACHINES CC	1	
	DL 1017RHE	-	RHEOSTAT D'EXCITATION POUR MACHINES CC EXCITATION DÉRIVÉE	1	
	DL 1017RHES	-	RHEOSTAT D'EXCITATION POUR MACHINES EXCITATION SÉRIE	1	
	DL 1023	-	MOTEUR CC EXCITATION COMPOSÉE	1	
	DL 1023P	-	MOTEUR CC EXCITATION DÉRIVÉE	1	
	DL 1023S	-	MOTEUR CC EXCITATION SÉRIE	1	
GÉNÉRATEURS DE COURANT CONTINU 1KW	DL 1024	-	GÉNÉRATEUR CC EXCITATION COMPOSÉE	1	
	DL 1017RHE	-	RHEOSTAT D'EXCITATION POUR MACHINES CC EXCITATION DÉRIVÉE	1	
	DL 1024P	-	GÉNÉRATEUR CC EXCITATION DÉRIVÉE	1	
	DL 1024S	-	GÉNÉRATEUR CC EXCITATION SÉRIE	1	
	DL 1017RHES	-	RHEOSTAT D'EXCITATION POUR MACHINES EXCITATION SÉRIE	1	
	DL 1017R	-	CHARGE RÉSISTIVE	1	
MACHINES SYNCHRONES TRIPHASÉES 1KW	DL 1026A	-	MACHINE SYNCHRONE TRIPHASÉE	1	
	DL 1030	-	TABLEAU DE PARALLÈLE	1	
	DL 1017R	-	CHARGE RÉSISTIVE	1	
	DL 1017L	-	CHARGE INDUCTIVE	1	
	DL 1017C	-	CHARGE CAPACITIVE	1	
MEUBLES ET ORDINATEURS	DL 1026R	-	MOTEUR À RELUCTANCE	1	
	DL 1001-1-08	-	BANC DE BASE 2 X 1 X 0,8 MT	15	
	-	-	PRÉSIDENT DES ÉTUDIANTS	30	
	-	-	ORDINATEUR POUR ÉTUDIANTS	30	
	-	-	ÉTAGÈRE	5	

La proposition de laboratoire peut être ajustée pour s'adapter aux besoins du client.

MISSION

Innovation éducative pour un avenir durable

Notre mission est de fournir des solutions éducatives d'avant-garde qui équipent les nouvelles générations de techniciens et d'ingénieurs dans le secteur des énergies renouvelables. Dans un monde confronté à des défis environnementaux de plus en plus urgents, De Lorenzo s'engage à créer des laboratoires éducatifs innovants qui permettent aux étudiants d'acquérir des compétences à la fois pratiques et théoriques dans le domaine de l'énergie durable.

En intégrant la **technologie**, la **pédagogie** et **l'expérience pratique**, notre objectif est de soutenir le développement de solutions énergétiques propres et plus efficaces, en contribuant à la formation de professionnels capables de mener la transition vers un avenir durable.

● ○ ○

NOS VALEURS

- PERSONNES
- INNOVATION
- AGE
- TRAVAIL D'ÉQUIPE
- QUALITÉ
- HONNÉTETÉ ET INTÉGRITÉ
- FLEXIBILITÉ
- IMPLICATIONS



LABORATOIRES

Façonner l'avenir, alimenter l'innovation

De Lorenzo est un fournisseur complet de **services éducatifs**. Son offre comprend des laboratoires conçus pour faciliter le transfert des connaissances techniques et des compétences transversales essentielles, telles que:

LA RÉSOLUTION DE PROBLÈMES

L'ESPRIT CRITIQUE

LE TRAVAIL D'ÉQUIPE

Pour chaque discipline, De Lorenzo fournit des laboratoires entièrement équipés avec des outils et du matériel de haute qualité, essentiels pour atteindre les objectifs éducatifs.

Des solutions sur mesure pour un apprentissage efficace

Notre configuration représente une solution clés en main, **flexible et entièrement personnalisable** pour répondre à tous les besoins éducatifs. Qu'il s'agisse de petites classes ou de grands groupes, **nos laboratoires peuvent être adaptés avec le nombre idéal de produits pour garantir une expérience d'apprentissage engageante et optimale.**



ÉTAPES

Pour un projet performant



01

Proposition
du matériel
nécessaire à
l'aménagement
du laboratoire.

02

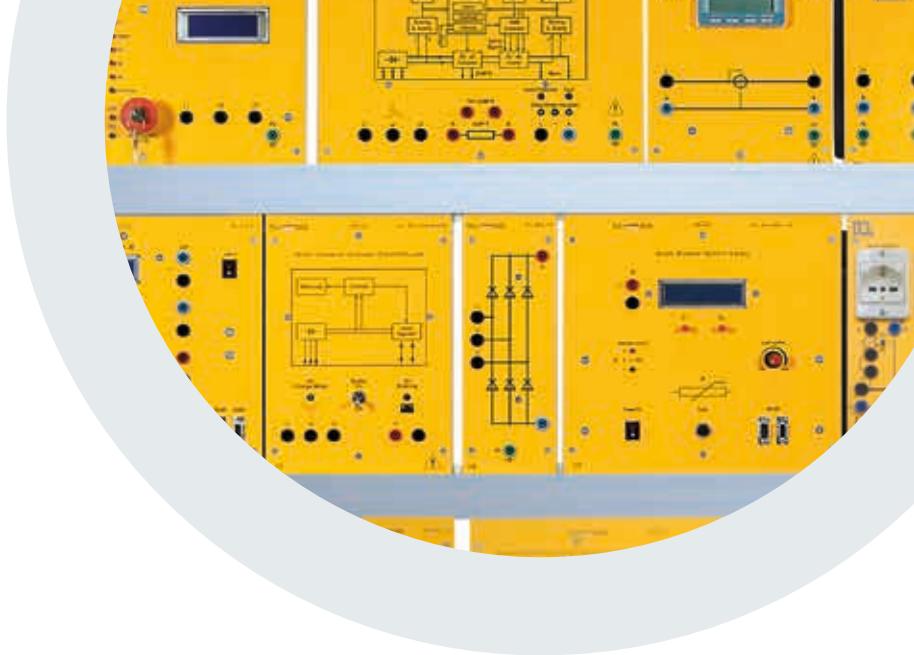
Écoute des besoins
du client. Définition
des objectifs
pédagogiques et
analyse du contexte
socio-économique de
la région.

03

Analyse des
espaces
d'enseignement
disponibles, des
ressources
préexistantes et de
l'expertise technique.

04

Définition des
laboratoires
pertinents pour
atteindre les
objectifs
pédagogiques
souhaités.



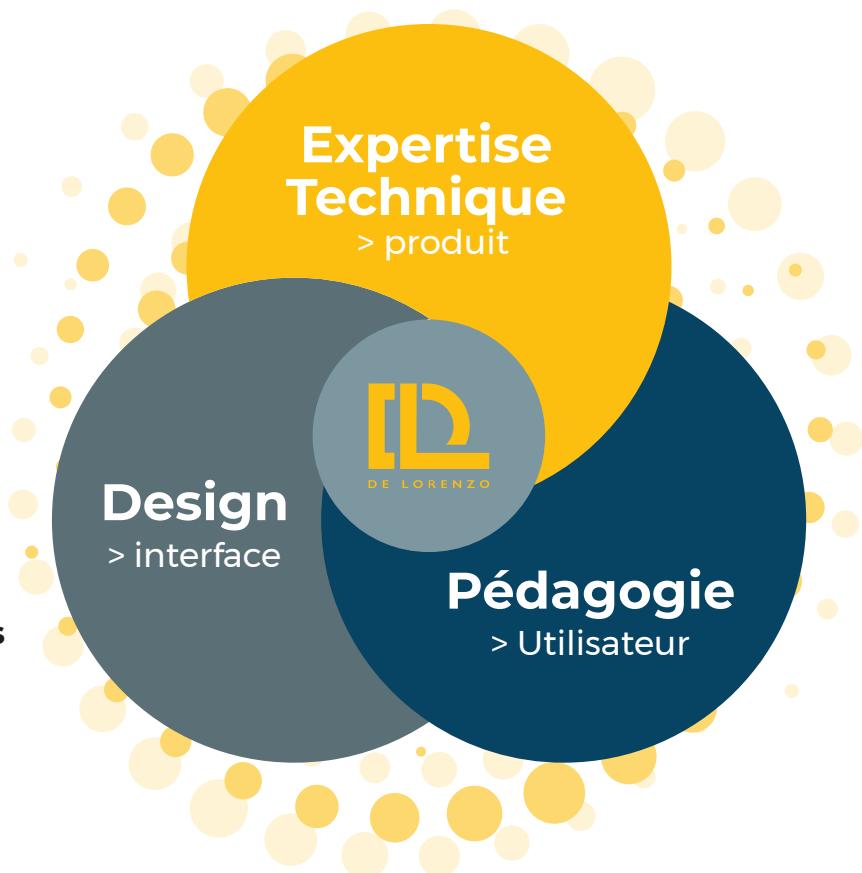
NOS PRODUITS

La technologie qui enseigne,
l'innovation qui inspire

La création **de laboratoires éducatifs clés** en main qui renforcent l'engagement des étudiants et soutiennent les éducateurs fait partie intégrante de l'ADN de De Lorenzo. Nous sommes engagés dans l'amélioration continue de nos produits pour faciliter l'apprentissage et l'enseignement, en incorporant des techniques d'avant-garde pour le transfert des connaissances.

○ ○ ●

Les produits De Lorenzo représentent une synthèse de l'expertise **TECHNIQUE**, **PÉDAGOGIQUE** et du **DESIGN**. Pour un transfert efficace des connaissances, il est essentiel d'intégrer tous ces éléments. **Dans la conception des laboratoires didactiques, l'interaction entre les utilisateurs et les produits (Design) et entre les utilisateurs et la matière (Pédagogie) est tout aussi vitale que les connaissances techniques.**





1

EXPERTISE TECHNIQUE

Précision technique, apprentissage sans limites

Nos produits sont fabriqués par des techniciens et des ingénieurs passionnés qui travaillent pour rendre accessible chaque technologie essentielle à l'éducation dans la société d'aujourd'hui.

Les produits De Lorenzo incarnent à la fois la **substance des sujets qu'ils enseignent et les outils pour les enseigner**. Une technologie qui se démontre et s'enseigne d'elle-même.

Les concepteurs de De Lorenzo comprennent les défis auxquels sont confrontés les étudiants et les éducateurs, en s'efforçant d'éliminer les obstacles à l'apprentissage et à l'enseignement. Cet engagement garantit que nos produits facilitent l'accès et la compréhension de sujets complexes.

2

CONCEPTION

**Une fonctionnalité qui inspire,
une esthétique qui interpelle**

Les produits qui composent les laboratoires De Lorenzo sont éducatifs. L'interaction entre l'utilisateur et le produit est donc centrale. Pour cette raison, les produits De Lorenzo sont créés en Italie, conçus pour faciliter l'expérience de l'utilisateur et enrichis par des manuels **didactiques et des logiciels qui simplifient le travail des enseignants et encouragent l'apprentissage des étudiants**.

Les couleurs, la symbologie internationale, la clarté de l'interface et l'ergonomie des composants ne sont que quelques-unes des caractéristiques prises en compte au cours du processus de conception.

CHARACTERIQUES

INSTINCTIVEMENT COMPRÉHENSIBLE Des tableaux synoptiques, des images et une codification internationale permettent de s'y retrouver facilement

FACILE À UTILISER Auto-explicative

FONCTIONNEL Intuitif: conçu pour simplifier l'apprentissage

RÉSISTANT Fabriqué en Italie, avec des matières premières de haute qualité

MODULAIRE Remplaçable, interchangeable, facilement réparable

COHÉRENT Aspect, mode d'utilisation, maintenance

ESTHÉTIQUE APPROPRIÉE Une esthétique soignée facilite le maintien de l'attention

SÛR La sécurité des produits et de la ligne est garantie





3 PÉDAGOGIE

Maximiser le potentiel de chaque étudiant

De Lorenzo développe des équipements pédagogiques qui intègrent des principes pédagogiques fondamentaux tels que la **simulation de défis réels, la répétition, l'imitation et le jeu**. Les laboratoires aident les enseignants à créer des leçons captivantes, en maintenant l'attention des élèves à un niveau élevé.

Les laboratoires facilitent l'application de ces principes, mais ne remplacent pas les compétences des enseignants. C'est pourquoi De Lorenzo **forme les enseignants à travers son Académie**, en leur permettant d'exploiter au maximum le potentiel des produits, **en créant même de nouvelles expériences** en plus de celles prévues dans les manuels. En effet, les produits De Lorenzo sont ouverts et permettent d'étendre les exercices.

PRINCIPES PÉDAGOGIQUES FONDAMENTAUX	
Apprentissage basé sur l'expérience	✓
Intégration de la théorie et de la pratique	✓
Feedback immédiat	✓
Soutien didactique	✓
Évaluation continue	✓
Apprentissage autonome	✓
Collaboration et travail d'équipe	✓
Intégration et accessibilité	✓
Réflexivité et esprit critique	✓



4+ ACADÉMIE

De la conception à l'autonomie: votre partenaire éducatif



Un environnement dédié au choix, à la conception et à l'utilisation de laboratoires d'enseignement, où la théorie rencontre la pratique, offrant aux étudiants une expérience éducative complète.



Une équipe de professionnels qui résout quotidiennement les problèmes des consultants et des enseignants et vous apporte une vision à 360° du potentiel des produits pour créer un enseignement de haut niveau, vous rendant ainsi autonome dans leur exploitation.



Une équipe qui a acquis au fil des ans une expérience et des compétences en matière de conception, de production et de conseil au niveau national et international vous expliquera comment choisir les laboratoires, optimiser les ressources et utiliser le produit de manière didactique pour le transfert des connaissances techniques.

CHIFFRES CLÉS

- ✓ 106 heures de formation par an
- ✓ 16 cours par an
- ✓ 5 formateurs au siège
- ✓ 12 formateurs sur site
- ✓ 70 pays d'origine des stagiaires
- ✓ Cours disponibles en 5 langues

À QUI IL S'ADRESSE

- ✓ Professeurs
- ✓ Consultants en éducation
- ✓ Revendeurs
- ✓ Responsables du développement des ressources humaines
- ✓ Ministres

Découvrez l'Avenir
de l'Éducation.
Discutons de Votre Projet!



info@delorenzo.it

www.delorenzoglobal.com