



CHARGE ACTIVE

**Banc d'essais de machines tournantes
Acquisition de données**

Rapprocher l'enseignement technique des réalités industrielles a toujours préoccupé l'Education Nationale.

Dans cet esprit, Leroy-Somer a conçu **Charge active** à partir de produits industriels. Solution innovante intégrant des fonctions courantes de l'industrie, ce système s'adresse aux formations préparant aux diplômes, tant professionnels que technologiques, des filières maintenance et électrotechnique.

+ autonome

De base :

- Quatre fonctions pour caractériser les machines
- Image des mesures sur sorties analogiques

+ flexible

- Installation existante : se monte sur tout banc en quelques minutes
- Nouvel équipement : composition du banc à la carte

+ confortable

- Plus silencieux : remplace un composant ventilé
- Ergonomie étudiée pour permettre une exploitation dès les premières minutes de prise en main

+ simple ...

... à utiliser grâce à sa rapidité de mise en œuvre

- Capteur des grandeurs électriques et mécaniques intégré au système

+ sécuritaire

- Câbles de liaison de la Charge active fournis avec raccords détrompés assurant robustesse et sécurité :

- puissance
- liaison PC
- raccordement codeur

+ compact

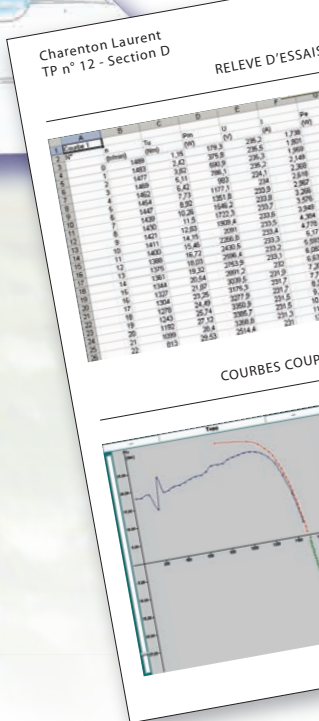
Le système de charge active remplace le frein, le couplemètre, la dynamo tachymétrique et les différents modules d'acquisition

+ économique

- Simplifie les bancs de machines tout en offrant d'avantage de possibilités
- A base de produits industriels garantissant fiabilité, performance et économie

+ pédagogique

- En plus des lois de couple habituellement travaillées, toutes les machines testées fonctionnent dans les quatre quadrants
- Courbes permettant l'étude des machines dans des applications industrielles
- Fonction couplage d'alternateur au réseau

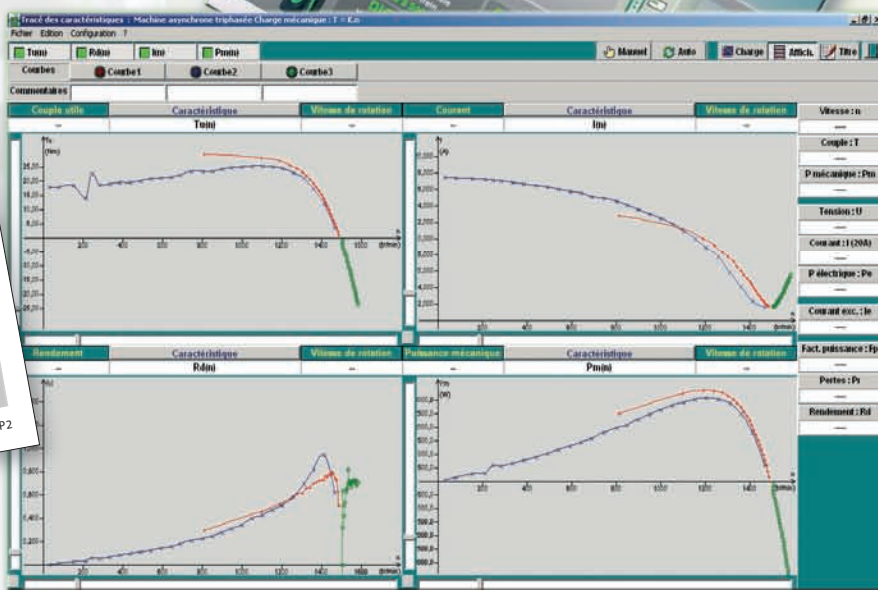
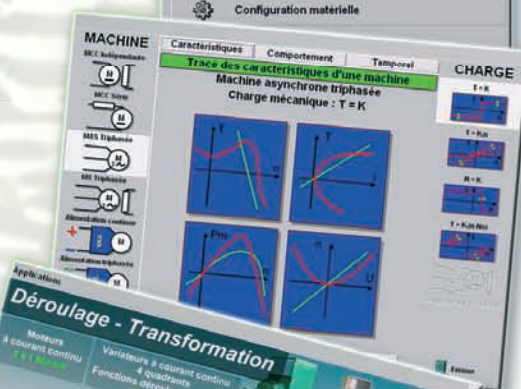


chines tournantes

Le moteur de charge et son unité de pilotage utilisent les technologies industrielles les plus performantes connues à ce jour. Partie intégrante de la Charge active Leroy-Somer, le logiciel **ApILE** (*Applications Industrielles en Laboratoire d'Etudes*) enrichit l'exploitation pédagogique et multiplie les possibilités offertes.

Logiciel ApILE : les atouts

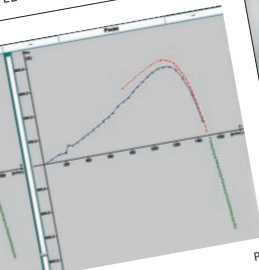
- **Intuitif** : ApILE permet une prise en main rapide
- **Concret** : un clic, ApILE affiche pour chaque étude l'image ou montre une animation de la réalité industrielle grâce à sa bibliothèque d'applications
- **Interactif** : ApILE autorise l'importation des grandeurs électriques et mécaniques sur logiciels de présentation, traitements de texte et tableurs
- **Simple et rapide** :
 - ne nécessite pas de saisie numérique,
 - autorise au maximum 3 actions par page



Lycée Gay Lussac
08 février 2007

Im	Pa	Fp	Pa
191	0	0,586	227,1
361	0	0,588	228,1
531	0	0,590	229,1
701	0	0,592	230,1
871	0	0,594	231,1
1041	0	0,596	232,1
1211	0	0,598	233,1
1381	0	0,600	234,1
1551	0	0,602	235,1
1721	0	0,604	236,1
1891	0	0,606	237,1
2061	0	0,608	238,1
2231	0	0,610	239,1
2401	0	0,612	240,1
2571	0	0,614	241,1
2741	0	0,616	242,1
2911	0	0,618	243,1
3081	0	0,620	244,1
3251	0	0,622	245,1
3421	0	0,624	246,1
3591	0	0,626	247,1
3761	0	0,628	248,1
3931	0	0,630	249,1
4101	0	0,632	250,1
4271	0	0,634	251,1
4441	0	0,636	252,1
4611	0	0,638	253,1
4781	0	0,640	254,1
4951	0	0,642	255,1
5121	0	0,644	256,1
5291	0	0,646	257,1
5461	0	0,648	258,1
5631	0	0,650	259,1
5801	0	0,652	260,1
5971	0	0,654	261,1
6141	0	0,656	262,1
6311	0	0,658	263,1
6481	0	0,660	264,1
6651	0	0,662	265,1
6821	0	0,664	266,1
6991	0	0,666	267,1
7161	0	0,668	268,1
7331	0	0,670	269,1
7501	0	0,672	270,1
7671	0	0,674	271,1
7841	0	0,676	272,1
8011	0	0,678	273,1
8181	0	0,680	274,1
8351	0	0,682	275,1
8521	0	0,684	276,1
8691	0	0,686	277,1
8861	0	0,688	278,1
9031	0	0,690	279,1
9201	0	0,692	280,1
9371	0	0,694	281,1
9541	0	0,696	282,1
9711	0	0,698	283,1
9881	0	0,700	284,1
10051	0	0,702	285,1
10221	0	0,704	286,1
10391	0	0,706	287,1
10561	0	0,708	288,1
10731	0	0,710	289,1
10901	0	0,712	290,1
11071	0	0,714	291,1
11241	0	0,716	292,1
11411	0	0,718	293,1
11581	0	0,720	294,1
11751	0	0,722	295,1
11921	0	0,724	296,1
12091	0	0,726	297,1
12261	0	0,728	298,1
12431	0	0,730	299,1
12601	0	0,732	300,1
12771	0	0,734	301,1
12941	0	0,736	302,1
13111	0	0,738	303,1
13281	0	0,740	304,1
13451	0	0,742	305,1
13621	0	0,744	306,1
13791	0	0,746	307,1
13961	0	0,748	308,1
14131	0	0,750	309,1
14301	0	0,752	310,1
14471	0	0,754	311,1
14641	0	0,756	312,1
14811	0	0,758	313,1
14981	0	0,760	314,1
15151	0	0,762	315,1
15321	0	0,764	316,1
15491	0	0,766	317,1
15661	0	0,768	318,1
15831	0	0,770	319,1
16001	0	0,772	320,1
16171	0	0,774	321,1
16341	0	0,776	322,1
16511	0	0,778	323,1
16681	0	0,780	324,1
16851	0	0,782	325,1
17021	0	0,784	326,1
17191	0	0,786	327,1
17361	0	0,788	328,1
17531	0	0,790	329,1
17701	0	0,792	330,1
17871	0	0,794	331,1
18041	0	0,796	332,1
18211	0	0,798	333,1
18381	0	0,800	334,1
18551	0	0,802	335,1
18721	0	0,804	336,1
18891	0	0,806	337,1
19061	0	0,808	338,1
19231	0	0,810	339,1
19401	0	0,812	340,1
19571	0	0,814	341,1
19741	0	0,816	342,1
19911	0	0,818	343,1
20081	0	0,820	344,1
20251	0	0,822	345,1
20421	0	0,824	346,1
20591	0	0,826	347,1
20761	0	0,828	348,1
20931	0	0,830	349,1
21101	0	0,832	350,1
21271	0	0,834	351,1
21441	0	0,836	352,1
21611	0	0,838	353,1
21781	0	0,840	354,1
21951	0	0,842	355,1
22121	0	0,844	356,1
22291	0	0,846	357,1
22461	0	0,848	358,1
22631	0	0,850	359,1
22801	0	0,852	360,1
22971	0	0,854	361,1
23141	0	0,856	362,1
23311	0	0,858	363,1
23481	0	0,860	364,1
23651	0	0,862	365,1
23821	0	0,864	366,1
23991	0	0,866	367,1
24161	0	0,868	368,1
24331	0	0,870	369,1
24501	0	0,872	370,1
24671	0	0,874	371,1
24841	0	0,876	372,1
25011	0	0,878	373,1
25181	0	0,880	374,1
25351	0	0,882	375,1
25521	0	0,884	376,1
25691	0	0,886	377,1
25861	0	0,888	378,1
26031	0	0,890	379,1
26201	0	0,892	380,1
26371	0	0,894	381,1
26541	0	0,896	382,1
26711	0	0,898	383,1
26881	0	0,900	384,1
27051	0	0,902	385,1
27221	0	0,904	386,1
27391	0	0,906	387,1
27561	0	0,908	388,1
27731	0	0,910	389,1
27901	0	0,912	390,1
28071	0	0,914	391,1
28241	0	0,916	392,1
28411	0	0,918	393,1
28581	0	0,920	394,1
28751	0	0,922	395,1
28921	0	0,924	396,1
29091	0	0,926	397,1
29261	0	0,928	398,1
29431	0	0,930	399,1
29601	0	0,932	400,1

LE & PUISSANCE



P2

Solutions Charge active

► **Charge active** permet l'étude des machines les plus utilisées dans l'industrie à partir de sources de courant :

- continu : excitation séparée, indépendante, série ou polyexcitation,
- alternatif : asynchrone à rotor en court-circuit mono ou bi-vitesse, à rotor bobiné,
- alternatif : synchrone.

Études

Machines

Applications industrielles

Tracé des caractéristiques

Visualisation



Relever et tracer les caractéristiques électriques et mécaniques d'une machine

Étude des machines dans les 4 quadrants de la caractéristique couple / vitesse *

Entraîner la machine pour l'étude à vide *

Étude de la machine de charge (moteur auto-piloté) *

Assistance au couplage d'alternateur sur le réseau

* ces exploitations peuvent se faire sans le logiciel ApLE

Comportement sur application industrielle



Étude d'une machine dans le cadre d'une application industrielle couramment rencontrée

Relever et tracer des caractéristiques en manuel (point par point)

Relever et tracer des caractéristiques en automatique

Visualisation temporelle sur application industrielle

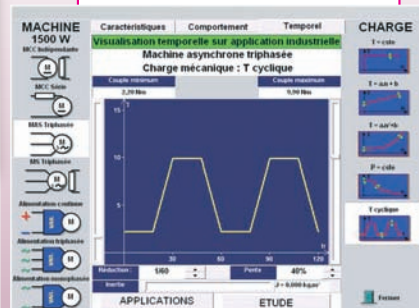
Représentation ou animation de cas d'applications industrielles

Étude d'une machine dans le cadre d'une application industrielle en fonction d'une base de temps réglable

Relever et tracer des caractéristiques en automatique

Étude cyclique applications industrielles :

- pompes à piston
- levage
- enroulage/déroulage
- positionnement ...



Charge active 300 W ou 1500 W

Alimentation par réseau triphasé 400V - 50Hz



Unité de pilotage de la charge

L : 430 mm
P : 250 mm
H : 320 mm
Masse : 11,1 kg



Charge

L : 410 mm
P : 220 mm
H : 320 mm
Masse : 15 kg



Résistance de Freinage

L : 465 mm
P : 185 mm
H : 170 mm
Masse : 4,8 kg



Cordons longueur et masse

- PC : 2 m
- Charge : 5 m (masse 1,5 kg)
- Codeur : 5 m (masse 1 kg)



MOTEURS LEROY-SOMER 16015 ANGOULÊME CEDEX - FRANCE

338 567 258 RCS ANGOULÊME
S.A. au capital de 62 779 000 €

www.leroy-somer.com