



Surveillance batteries

LA SURVEILLANCE
D'ÉNERGIE DEPUIS 1992

ABM

Advanced Battery Monitoring



www.develec.fr

L'ENTREPRISE

Depuis 1992, DEVELEC étudie et réalise des outils à la mesure de vos exigences.

Située dans les Côtes d'Armor, en Bretagne, l'entreprise a acquit au cours de ces dernières années une solide expérience, notamment dans la surveillance de batteries et met son savoir-faire au service de ses clients en France et à l'étranger.

Nous travaillons en partie pour l'industrie dans le secteur public et équipons les gares, aéroports et Data center, en France et en Europe.

Notre activité est également tournée vers le domaine militaire et l'équipement de sous-marins pour la marine française et étrangère.

Notre bureau d'étude en électronique répond aux besoins techniques à la demande, selon vos spécifications, pour la réalisation de vos projets ■



NOS COMPÉTENCES

- La mesure, son traitement, son exploitation (affichage, courbes et archivage)
- L'adaptation de nos systèmes à l'installation existante (réalisation de câbles sur mesure)
- L'installation, la maintenance de nos équipements, la formation des exploitants.

ABM

Le système ABM (*Advanced Battery Monitoring*) est conçu pour s'adapter aux mieux à la configuration de l'installation batterie. De cette façon nous avons développé trois modèles distincts : ABM36, ABM45 et ABM54, chacun surveillant respectivement 36, 45 ou 54 blocs batterie. Il est possible de brancher plusieurs circuits en parallèle. Nous pouvons ainsi surveiller jusqu'à 1700 blocs batterie par port COM du PC.

LES INFORMATIONS TRANSMISES

- ▶ La tension totale de la batterie
- ▶ La tension par bloc batterie
- ▶ Le courant par branche
- ▶ La température ambiante



Implantation de boîtier ABM sur chantier



Datacenter équipé d'un système ABM

LES AVANTAGES DU SYSTÈME ABM

► Simplicité d'installation

Les câbles de mesure de tension des blocs batterie sont fabriqués sur mesure à notre atelier.

► Coût raisonnable

La conception du système alliée à la méthode de fabrication des câbles et la rapidité d'installation ont pour résultat un prix compétitif.

► Simplicité d'utilisation

Le logiciel est conçu pour être facilement compréhensible par les agents de maintenance.

► Surveillance permanente

L'ensemble des blocs batterie est surveillé 24h/24h et 7j/7j avec un enregistrement toutes les 30 secondes. Lors d'une décharge, cette période est réduite à 5 secondes. Ces périodes sont modifiables.

► Signalisation des alarmes

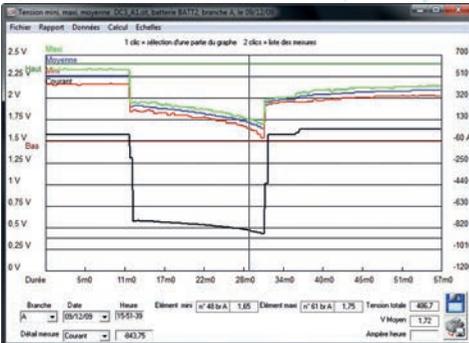
En cas de dépassement des seuils de tensions hautes ou basses, le logiciel affiche une alarme. Il est aussi possible de renvoyer cette alarme à l'onduleur via un contact sec, ou par modbus vers un automate.

Surveillance batteries en réseau DEVELEC Develec

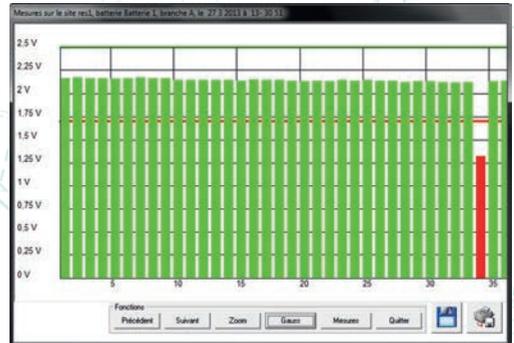
Fichier Programme Affichage Enregistrement Surveillance Déclenchement mesures Ecart type Modbus
Immédiate Systematique PC_Uniquement Séquentielles Non

Batterie	Branché	ALARME	elt. min 1	elt. min 2	elt. min 3	elt. min 4	elt. min 5	elt. max 3	elt. max 2	elt. max 1	V moyen	V total	Courant	Temp.
Batterie 1	Br.A		29 : 2.10	31 : 2.10	33 : 2.10	35 : 2.10	30 : 2.11	2 : 2.14	7 : 2.14	8 : 2.15	2.12	76.34	102	20
	Br.B		28 : 2.11	10 : 2.12	12 : 2.12	13 : 2.12	20 : 2.12	9 : 2.13	16 : 2.13	7 : 2.13	2.12	76.37	100	20
Batterie 2	Br.A		1 : 2.11	2 : 2.11	3 : 2.11	4 : 2.11	9 : 2.11	26 : 2.13	27 : 2.13	23 : 2.13	2.12	76.18	103	24
	Br.B		10 : 2.10	11 : 2.10	12 : 2.10	14 : 2.10	1 : 2.10	36 : 2.14	33 : 2.14	32 : 2.15	2.12	76.34	101	24

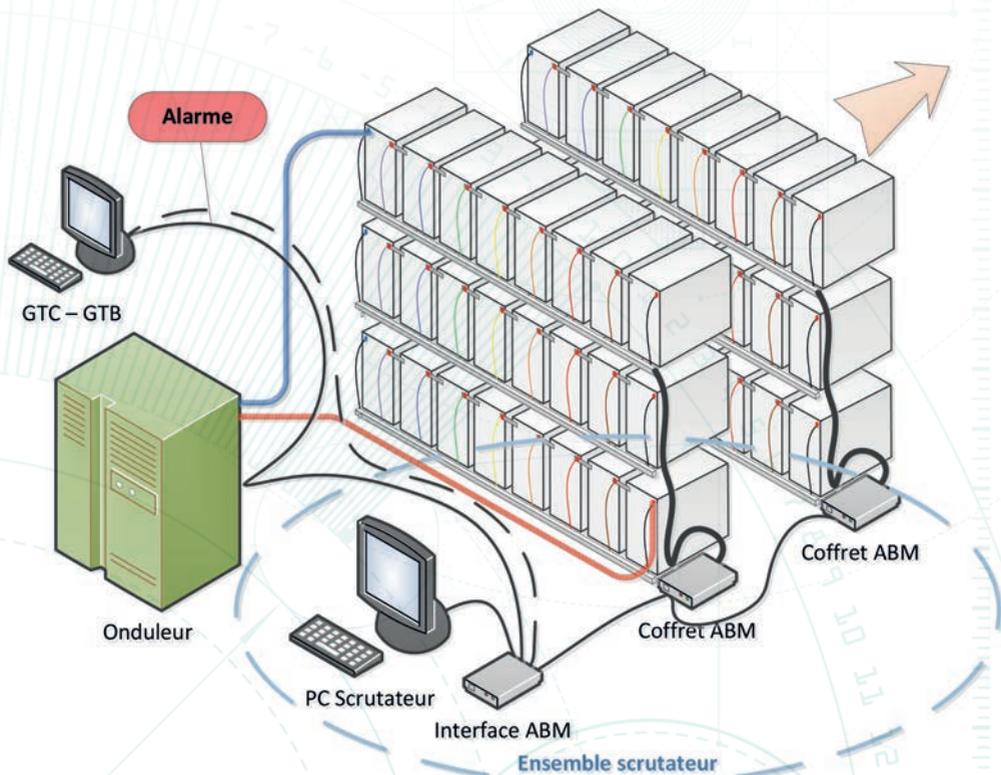
Vue globale de l'interface du logiciel : affichage de la tension des 5 blocs mini, de la tension des 3 blocs maxi, du courant, de la tension moyenne par bloc, de la tension totale et de la température, le tout par branche



Exemple de courbes de décharge



Graphique de toutes les tensions des blocs batterie



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- ▶ Type de batterie : toute technologie de batterie
- ▶ Tension des batteries : 1 V à 16 V
- ▶ Tension maximum mesurée : 800 V
- ▶ Courant maximum mesuré : 2000 A
- ▶ Précision/Résolution mesures de tension : 1% / 10 mV
- ▶ Vitesse de mesure de tension : max 54 blocs par sec.
- ▶ Précision/Résolution mesure de courant : 1% / 0.1 A
- ▶ Vitesse de mesure de courant : permanente
- ▶ Précision mesure de température ambiante : +/- 1°C
- ▶ Alimentation secourue nécessaire : 230V AC/DC
- ▶ Communication par connexion RS485

AUTRES FONCTIONS

- ▶ Report d'alarme : Par contact sec, par Modbus ou report d'affichage.
- ▶ Configuration des seuils d'alarme de tensions hautes et basses.
- ▶ Deux périodes d'enregistrement configurables (en floating et en décharge).
- ▶ Nombre de Batterie/branche/bloc à surveiller configurable.
- ▶ Exploitation des données enregistrées avec d'autres logiciels possible : OpenOffice, Excel...
- ▶ Impression de courbes et tableaux de mesure.