**LOGICIELS METIERS REGULIEREMENT UTILISES EN BTS ÉLECTROTECHNIQUE (liste non exhaustive à avril 2020)**

**AUTOMATES ET CONTROLEURS/MODULES PROGRAMMABLES**

Les logiciels de programmation pour automates et controleurs/modules permettent de réaliser les opérations de programmation, de mise au point et d’exploitation. Ils présentent les fonctionnalités suivantes :

* programmation : blocs fonctions (FBD), langage a contacts (LADDER), langage GRAFCET (SFC), texte structuré (ST), liste d’instructions (ST) … ;
* simulation et monitoring pour tester en temps réel le programme avec ou sans automate, module connecté au PC ;
* visualisation de l'état des E/S de l’automate, du module dans l'environnement applicatif ;
* gestion des réseaux et bus de communication.

Exemples :

* Schneider : Zelio Soft, EcoStruxure™ Control Expert, EcoStruxure™ Machine Expert ;
* multi fabricant : Codesys Engineering ;
* National Instrument : Labview (langage graphique) ;
* Siemens : TIA Portal.

**AUTOMATES ET CONTROLEURS DE SECURITE**

Les logiciels pour automates et contrôleur de sécurité vous assistent lors de la création de projets, la réalisation de configurations, la documentation et la mise en service des circuits de sécurité des systèmes de commande.

Exemples :

* multi fabricant : Codesys safety ;
* Schneider : sosafe ;
* Pilz : PNOZmulti Configurator.

**TERMINAUX DE DIALOGUES**

Les logiciels pour terminaux de dialogues permettent de réaliser des applications de dialogue opérateur destinées à la conduite d’automatismes.

Exemples :

* Schneider : Vijeo Designer, EcoStruxure™ Operator Terminal Expert ;
* Siemens : Simatic WinCC.

**COMMANDE DE PUISSANCE**

Ce type de logiciel propose une aide lors de la phase de mise en œuvre des appareils de la chaîne de puissances, il intègre différentes fonctionnalités, telles que :

* la préparation des configurations ;
* la mise en service ;
* la maintenance.

Exemple :

* Schneider : Somove.

**CONTROLE COMMANDE DES PROCEDES INDUSTRIELS**

L’objectif est de superviser les processus de production pour améliorer la productivité. Il s’agit d’une technique industrielle de suivi et de pilotage informatique de procédés de fabrication automatisés :

* conduite et surveillance des équipements partout et à chaque instant ;
* fonctions de visualisation de données ;
* gestion des alarmes et des évènements ;
* traçabilité et traitement des données de production.

Exemples :

* Codesys Visualization, PCvue.

**GESTION TECHNIQUE DU BATIMENT (GTB)**

Les logiciels dédiés à la gestion technique du bâtiment permettent d’obtenir les fonctionnalités suivantes :

* affichage des données d’un ou plusieurs bâtiments par zone, équipement, usage, alarmes… pour une surveillance à la fois précise et globalisée de l’état des installations ;
* pilotage centralisé des installations, éclairage, contrôle d’accès, chauffage, ventilation, climatisation… ;
* suivi des consommations d’énergie dans une approche de performance énergétique.

Exemples :

* contrôle de bâtiments intelligents avec le système KNX : logiciel ETS.