Bon plans

- Equipement a logiciel gratuit
- Fournisseurs

Equipement a logiciel gratuit

Cette fiche recense des fabricants proposant des automates programmables industriels (API) et des interfaces homme-machine (IHM) dont les logiciels de développement sont disponibles gratuitement.

L'objectif est de privilégier des solutions accessibles pour l'apprentissage, le prototypage, les projets de machines et les applications industrielles, sans avoir à investir dans une licence logicielle de programmation.

Automates programmables industriels (API)

Delta Electronics

Fabricant : Delta Electronics

Delta propose une gamme intéressante d'automates compacts et modulaires, avec des logiciels de programmation gratuits.

Série	Modèles représentatifs	Utilisation
DVP	DVP14SS2, DVP28SV2, DVP-ES2	Automates compacts et quand même modulaire
AS	AS228T, AS300	Automates modulaires et applications plus complexes
AH	AH500	Applications industrielles avancées

Logiciels de programmation :

- **ISPSoft** : environnement de programmation API, compatible avec les séries DVP, AS et AH.

- **DIADesigner** : environnement plus récent pour certains modèles AS et DVP de génération récente.
- **WPLSoft** : ancien environnement de programmation destiné aux automates DVP.

Caractéristiques d'ISPSoft :

- Programmation conforme à IEC 61131-3.
- Langages LD (Ladder), FBD, SFC, ST et IL.
- Configuration matérielle et réseau.
- Gestion des fonctions et blocs fonctionnels.
- Gratuit, sans licence payante de développement.

À retenir : ISPSoft est un bon point de départ pour travailler avec les automates Delta. Attention à vérifier la compatibilité exacte du modèle avec ISPSoft ou DIADesigner.

Sources :

- Catalogue des automates Delta
- Site officiel Delta

Allen-Bradley (Rockwell Automation)

Fabricant : Rockwell Automation

Rockwell Automation propose désormais un environnement de programmation gratuit pour sa gamme de petits automates Micro800.

Série	Modèles représentatifs	Utilisation
Micro800	Micro810	Automate compact
Micro800	Micro820	Petite machine, automatisme simple
Micro800	Micro830	Automatisation de machines
Micro800	Micro850	Automatisme avec extensions
Micro800	Micro870	Applications plus complexes

Logiciel de programmation : FactoryTalk Design Workbench

- Gratuit, sans licence payante pour le développement.
- Programmation et configuration des automates Micro800.
- Gestion de plusieurs automates dans un même projet.

- Diagnostic et dépannage.
- Environnement de développement unifié.
- Compatible avec les différentes générations de contrôleurs Micro800, sous réserve des versions de firmware prises en charge.

Attention : FactoryTalk Design Workbench ne remplace pas Studio 5000 Logix Designer. La version initiale est destinée aux Micro800 et ne permet pas de programmer les gammes CompactLogix ou ControlLogix.

C'est une solution intéressante pour découvrir l'écosystème Allen-Bradley sans investir immédiatement dans les licences de développement habituelles.

Sources :

- FactoryTalk Design Workbench
- Annonce officielle du logiciel

Interfaces homme-machine (IHM)

Delta Electronics

Delta propose ses propres interfaces homme-machine, généralement associées à ses automates DVP et AS, mais également compatibles avec de nombreux automates d'autres fabricants.

Série	Modèles représentatifs
DOP-100	DOP-103WQ
DOP-100	DOP-107WV
DOP-100	DOP-110WS
DOP-100	DOP-115MX
DOP-100	DOP-112MX

Logiciels de développement :

- **DOPSoft** : logiciel historique de programmation des IHM Delta.

- **DIAScreen** : environnement de développement plus récent pour les IHM et certaines solutions Delta.

Fonctionnalités :

- Création d'écrans graphiques.
- Gestion des variables et alarmes.
- Courbes et historiques.
- Communication avec les automates.
- Gestion des recettes et paramètres opérateur.

Les logiciels de développement sont proposés gratuitement. Il faut néanmoins vérifier la compatibilité du logiciel avec la génération exacte de l'IHM.

Source : Catalogue des IHM Delta.

Weintek

Fabricant : Weintek

Weintek est un fabricant spécialisé dans les interfaces homme-machine. Ses produits sont particulièrement intéressants pour les projets utilisant des automates de marques différentes grâce à leur bibliothèque importante de pilotes de communication.

Série	Modèles représentatifs
iE	MT8071iE, MT8102iE
iP	MT8071iP, MT8102iP
XE	MT8090XE, MT8121XE
cMT	cMT3072X, cMT3102X
cMT X	cMT2108X, cMT3152X

Logiciels de développement :

- **EasyBuilder Pro (EBPro)** : environnement principal de développement des IHM Weintek.
- **EasyBuilder X (EBX)** : nouvelle génération de l'environnement de développement.

Fonctionnalités :

- Création d'interfaces graphiques.
- Gestion des alarmes et événements.
- Gestion des recettes.
- Courbes et historiques de données.

- Communication avec plus de 400 pilotes d'automates.
- Simulation des projets.
- Gestion des accès et utilisateurs.
- Accès distant avec les solutions compatibles.

Licence : EasyBuilder Pro est gratuit et téléchargeable directement depuis le site du fabricant.

À retenir : Weintek est particulièrement intéressant pour réaliser des IHM indépendantes de la marque de l'automate. Une IHM Weintek peut notamment communiquer avec un automate Delta ou Allen-Bradley, à condition de choisir le bon pilote et de configurer correctement les communications.

Sources :

- Présentation officielle EasyBuilder Pro
- Téléchargement des logiciels Weintek

Synthèse

Fabricant	Équipement	Série	Logiciel gratuit
Delta	API	DVP / AS / AH	ISPSoft
Delta	API	AS / DVP récents compatibles	DIADesigner
Allen-Bradley	API	Micro800	FactoryTalk Design Workbench
Delta	IHM	DOP-100	DOPSoft / DIAScreen selon modèle
Weintek	IHM	iE / iP / XE / cMT	EasyBuilder Pro

Remarques générales

- Gratuit ne signifie pas open source : les logiciels cités restent propriétaires.
- La gratuité du logiciel ne signifie pas que le matériel, les câbles de programmation ou les licences de services distants sont gratuits.
- Toujours vérifier la compatibilité entre la version du logiciel, le firmware et la référence matérielle.
- Privilégier les téléchargements depuis les sites officiels des fabricants.
- Vérifier les possibilités de simulation avant l'achat du matériel.

Liens utiles

- Delta Electronics – France / EMEA
- Rockwell Automation
- Weintek

Note : les références citées sont des exemples de matériels représentatifs, pas nécessairement les modèles les plus récents de chaque gamme.

Fournisseurs

Sites de fournisseurs qui vendent du matériel industriel à des prix raisonnables et qui sont accessibles aux particuliers (sans nécessairement disposer d'un compte professionnel).

- Automation24 — Spécialisé dans l'automatisme industriel : capteurs, automates, alimentations, variateurs, coffrets électriques et composants Siemens, Schneider, IFM, etc. Prix intéressants dès la première pièce.
- One-Elec — Matériel électrique industriel et tertiaire : appareillage Schneider Electric, Legrand, ABB, disjoncteurs, contacteurs, coffrets et accessoires de câblage.
- Technic-Achat — Très large catalogue : automatisme, électricité industrielle, pneumatique, transmission mécanique, robotique, profilés aluminium et composants pour machines. Vente aux professionnels et aux particuliers.
- Motedis — Très intéressant pour la construction de machines et de structures : profilés aluminium, accessoires de fixation, guidages linéaires, vis à billes, moteurs et composants mécaniques. Vente aux particuliers, sans minimum de commande.
- RS Particuliers — Composants électroniques et industriels, outillage, instrumentation, connectique, automatisme et alimentation. La version grand public du distributeur RS.
- LB Automation — Distributeur de matériel électrique Schneider Electric et Legrand : appareillage, protections électriques et composants pour installations.