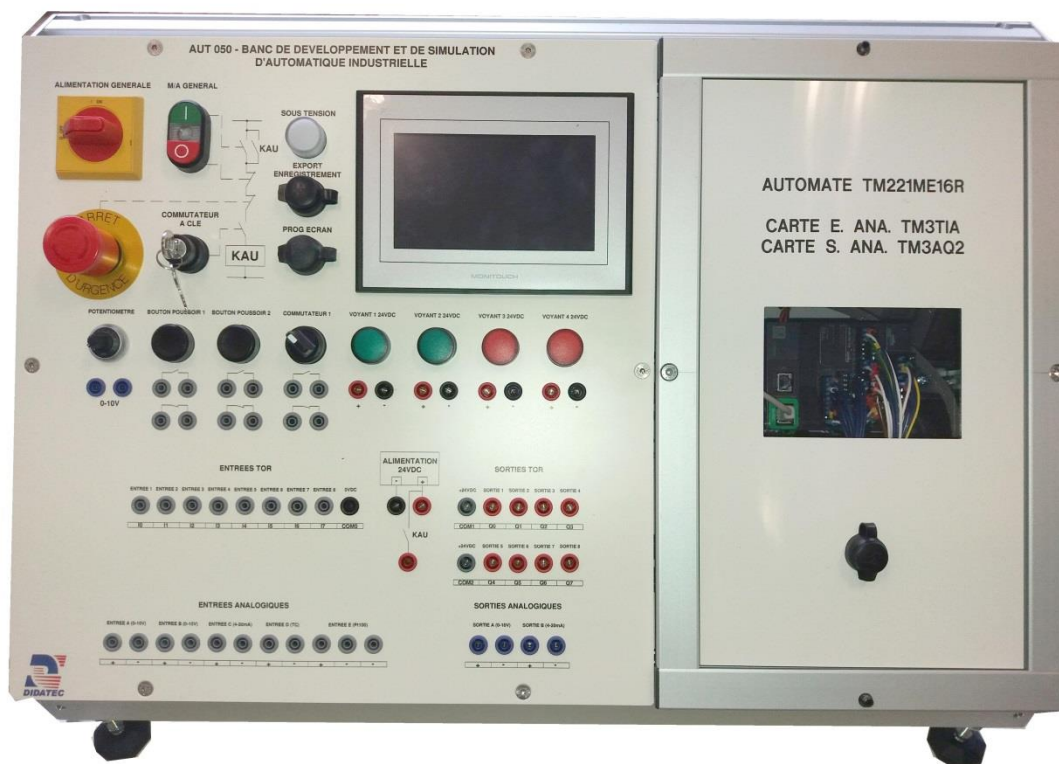


## POSTE DE DEVELOPPEMENT ET DE SIMULATION D'AUTOMATIQUE INDUSTRIELLE



### APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

- Programmation d'automate
- Programmation d'écran tactile industriel
- Câblage
- Fonctionnement autonome (simulation d'état part boutons et voyants)
- Fonctionnement en tant que maître d'une partie opérative
- Gestion des sécurités machine du point de vue automate

DIDATEC– Zone d'activité du parc – 42490 FRAISSES- FRANCE  
Tél. +33(0)4.77.10.10.10 – Fax+33(0)4.77.61.56.49 – [www.didatec-technologie.com](http://www.didatec-technologie.com)  
email : [service\\_commercial@didatec-technologie.com](mailto:service_commercial@didatec-technologie.com)

*Reproduction interdite / copy prohibited– Copyright DIDATEC mai-20- page 1*

Dans le cadre de l'amélioration permanente de nos produits, ce descriptif technique est susceptible d'être modifié sans préavis  
As part of the continuous improvement of our products, this technical specification may be modified without previous notifying

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le poste de développement et de simulation d'automatique industrielle AUT 050 est un poste de travail élève polyvalent permettant de réaliser de nombreux développements d'automatismes TOR, proportionnels, PID, ainsi que la programmation et l'exploitation d'un écran tactile couleur 7,5" suivant les options & équipements complémentaires compatibles associés.

Sur la partie droite du poste se trouve l'emplacement permettant d'accueillir l'un des modules équipés d'un automate à choisir parmi ceux proposés disponibles en options. Le raccordement de cet automate au reste du pupitre est réalisé par des connecteurs rapides. L'intérêt d'une intégration modulaire telle que proposée, est qu'elle permet de modifier à façon le type & marque d'automate envisagé.

Les boutons poussoirs, commutateur, potentiomètre ainsi que les voyants disposés sur le pupitre sont libres de potentiel, et sont reliés à des douilles double puit. Leur utilisation et affectation aux entrées/ sorties de l'automate est ainsi laissée libre.

L'écran tactile est relié à l'automate par un cordon RJ 45 interne (protocole MODBUS – série / RTU) et dispose d'un port USB pour sa programmation. Un autre port USB est disponible pour l'export des données sauvegardées.

Toutes les Entrées / Sorties de l'automate sont ramenées sur douilles double puit également. Ces douilles peuvent par conséquent être reliées :

- Soient aux boutons poussoirs/ commutateurs / voyants/ potentiomètres du pupitre
- Soient aux pré-actionneurs et capteurs d'une partie opérative de la gamme Didatec sous réserve de compatibilité avec le poste AUT050 (Voir dans « Equipements complémentaires compatibles » ci-après)
- Soient au module de simulation de process SIM010 qui permet de simuler différentes parties opératives et qui s'interface aux entrées / sorties du poste AUT050 par l'intermédiaire des douilles double puits de la même manière que toute autre partie opérative de la gamme.

L'alimentation des différents éléments est réalisée par l'intermédiaire d'une alimentation 24V également ramenée sur douilles (protégées par fusible) et disposant des distributions 0V, 24Vdc permanent et 24Vdc coupé par un module de sécurité).

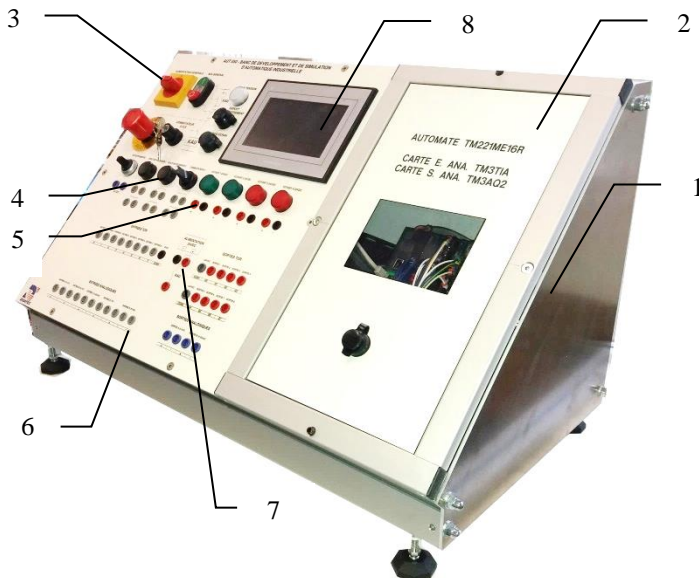
La conception robuste de cet équipement le rend parfaitement adapté pour une utilisation en milieu scolaire.

Sa structure en aluminium anodisée lui confère une très grande robustesse. La fabrication de cet équipement répond à la directive machine européenne.

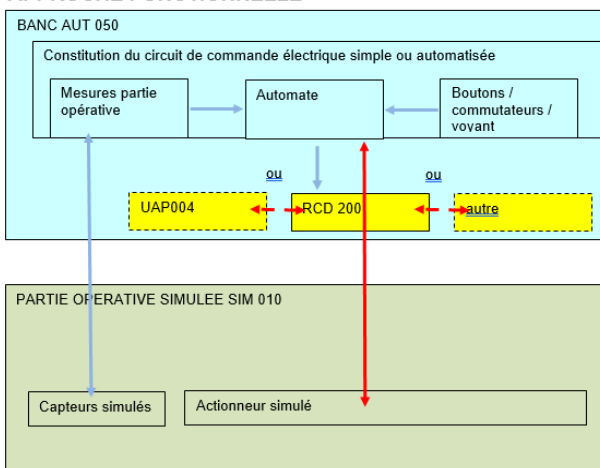
**Ce poste de travail nécessite d'être associé à un des modules automate disponibles en option pour être fonctionnel & de nombreux équipements complémentaires compatibles sont disponibles (voir dernière partie de ce document).**

## Illustrations

## Spécifications techniques



### APPROCHE FONCTIONNELLE

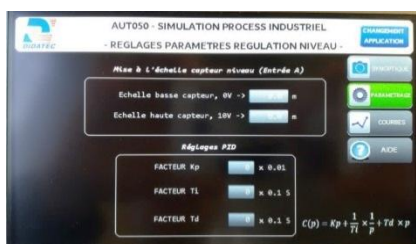
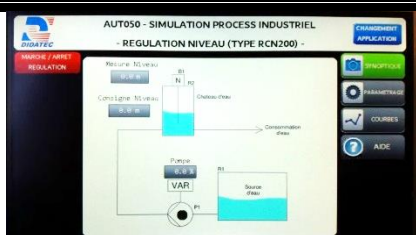


1. Structure en aluminium anodisé sur pieds anti-dérapants. Panneaux de remplissage en aluminium, PVC et synoptique gravé sur face avant du pupitre
2. Emplacement pour Module automate interchangeable. Cadre en aluminium anodisé. Face avant en polycarbonate. Face arrière intégrant le bornier et le connecteur de raccordement au poste AUT050.

### **Exemple de configuration avec un module automate AUT051 en option, vous disposez de :**

- ✓ Un Automate M221 Schneider fourni avec le logiciel de programmation SoMachine Basic : Ethernet, 8 entrées TOR / 8 Sorties TOR, 4 entrées Analogiques 0-10V/ 4-20mA / T°, 2 sorties ANA 0-10V / 4-20mA.
  - ✓ Un Connecteur de programmation en façade avec câble pour raccordement à un PC compatible.
  - ✓ Fichiers de développement API & IHM pour équipements complémentaires compatibles disponibles.
3. Sectionneur de mise sous tension du poste, boutonnerie marche / arrêt général du poste avec autorisation de démarrage par commutateur a clef, et arrêt d'urgence.
  4. 2 boutons poussoir a contact NO + NC, 1 commutateur 2 positions à double contact NO+NC, 1 potentiomètre de génération de signal 0-10V, 4 voyants d'état 24V
  5. Douilles double puit pour câblage des boutons poussoirs, voyants...
  6. Douilles double puit raccordées aux entrées / sorties TOR / ANALOGIQUES de l'automate
  7. Douilles de distribution de l'alimentation 24Vdc (0V/ 24Vdc/ 24Vdc coupé par module de sécurité)
  8. Ecran tactile 7" couleur fourni avec son logiciel d'exploitation. Programmation par cordon USB (prise de programmation sur face avant du pupitre) + exportation des fichiers CSV (tracés de courbes) issus de l'IHM, également sur port USB situé sur face avant du pupitre...

## ECRAN TACTILE / IHM



- ✓ Chaque process préprogrammé correspondant à un équipement complémentaire est associé à une application sur l'IHM permettant de réaliser le paramétrage et l'observation. Cette définition de l'IHM peut être utilisée avec différents types d'API si compatibles (protocole Ethernet Modbus TCP)
- ✓ Les process simulés disponibles sont associés à 4 pages écran :
  - Une page « Synoptique » reprenant le synoptique du process ainsi que l'affichage des valeurs caractéristiques principales du process
  - Une page « paramétrage » permettant de définir : les échelles capteurs, les seuils d'alarmes...
  - Une page « courbes » permettant de tracer les graphiques représentatifs des process (ex : consigne et mesure sur un process régulé en PID). Les valeurs ainsi enregistrées peuvent être exportée en fichier .CSV via le port USB du pupitre de l'AUT050.
  - Une page « Aide » regroupant tout un ensemble d'informations sur l'adressage des données de l'écran, la correspondance entre les douilles du pupitre, la gestion du process...
- ✓ Le logiciel de programmation de l'écran est fourni. L'utilisateur est totalement libre de développer ses propres pages IHM.

## Spécifications d'installation

## Documentation

- Alimentation électrique : 230 Vac – 50 Hz – 6 A
- Type d'alimentation électrique : 1 phase(s) + Neutre + Terre.
- Dimensions: (LxlxH mm): 700 x 700 x 800
- Poids (Kg): 60

Nota : Dans le cadre d'une installation de l'équipement par nos services, tous les raccordements aux réseaux doivent se situer à moins de 2m de la machine

- Notice d'instructions avec Dossier technique complet.
- Exemples de TP avec schémas de câblage suivant options & équipements complémentaires fournis.
- Logiciel de programmation de l'écran.
- Certificat de conformité CE

## Options de la gamme AUT

- |  |                      |
|--|----------------------|
| • Module automate M221 Schneider : compris des programmes IHM & API d'équipements complémentaires compatibles + le logiciel Schneider SoMachine Basic. | • Ref : AUT051       |
| • Module automate M340 Schneider : nécessite le logiciel EcoStructure Control (Unity Pro)  | • Ref : AUT052       |
| • Module automate S7-1200 Siemens (nécessite le logiciel SIMATIC STEP 7 BASIC ou plus)   | • Ref : AUT053       |
| • Module automate S7-300 Siemens (nécessite le logiciel SIMATIC STEP 7 PRO)  | • Ref : AUT054       |
| • Module avec un autre type et/ou marque d'automate : nous consulter   | • <u>Sur demande</u> |
| • Autre Développement programme API & IHM possible : nous consulter  | • <u>Sur demande</u> |
| • Logiciel Schneider EcoStructure Control (anciennement Unity Pro) pour API M340, M580, Premium, Quantum, Atrium                                       | • Ref : LOG020       |
| • Logiciel de programmation Siemens SIMATIC STEP 7 PROF. FLOATING LICENSE  | • Ref : LOG030       |
| • Logiciel de programmation Siemens SIMATIC STEP 7 BASIC FLOATING LICENSE  | • Ref : LOG031       |

## Equipements complémentaires compatibles

- |  |                      |
|--|----------------------|
| • Module de simulation de procédés industriels       | • Ref : SIM010       |
| • Banc de régulation de niveau                       | • Ref : RCN200       |
| • Banc de régulation de débit                        | • Ref : RCD200       |
| • Banc de régulation de température                  | • Ref : RCT200       |
| • Banc de régulation de pH                           | • Ref : RPH050       |
| • Partie opérative Electropneumatique – poste de tri | • Ref : UAP004       |
| • Partie opérative – Système de contrôle vision      | • Ref : VIS200       |
| • Autres parties opératives : nous consulter         | • <u>Sur demande</u> |