



Intégrer une Interface Homme Machine
Siemens TP Comfort
(WinCC Comfort - TIA Portal)

- 01 - Guide d'utilisation du logiciel

Guide d'utilisation du logiciel

1. CRÉER UN NOUVEAU PROJET	4
2. ENREGISTRER UN PROJET	6
3. INSÉRER UNE VUE	7
4. INSÉRER UN BOUTON	8
<input type="checkbox"/> INSÉRER UN BOUTON BIT	
<input type="checkbox"/> INSÉRER UN BOUTON DE CHANGEMENT DE VUE	
5. INSÉRER UN VOYANT	13
6. INSÉRER UN BARGRAPHE	15
7. INSÉRER UN TEXTE	17
8. AFFICHER DES DONNÉES	18
9. ÉDITER UN MODÈLE	19
10. DÉCLARER DES VARIABLES	20
<input type="checkbox"/> CONFIGURER MANUELLEMENT LES VARIABLES	
<input type="checkbox"/> IMPORTER LES VARIABLES PROVENANT D'UN AUTOMATE DU PROJET	
<input type="checkbox"/> PROPRIÉTÉS DES VARIABLES	
11. GÉNÉRER LES ALARMES	23
12. INSÉRER UN TABLEAU D'ALARMS	24
13. TRANSFÉRER UN PROJET	25
<input type="checkbox"/> CONFIGURER LA COMMUNICATION	
<input type="checkbox"/> TRANSFÉRER LE PROJET	

Guide d'utilisation du logiciel

- 1 - CRÉER UN NOUVEAU PROJET

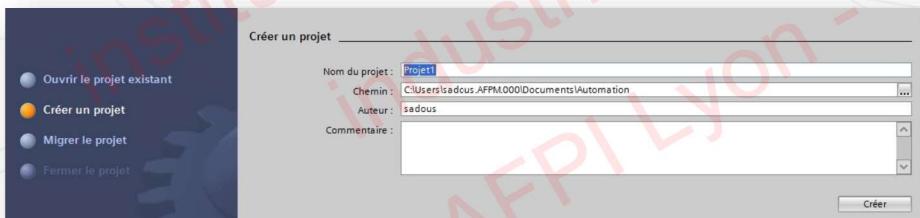
- ✓ Lancer le programme TIA Portal V13



- ✓ Le programme démarre...



- ✓ Sur l'écran suivant, cliquer sur « Créer un projet », puis « Créer »



- ✓ Cliquer sur « Configurer un appareil »



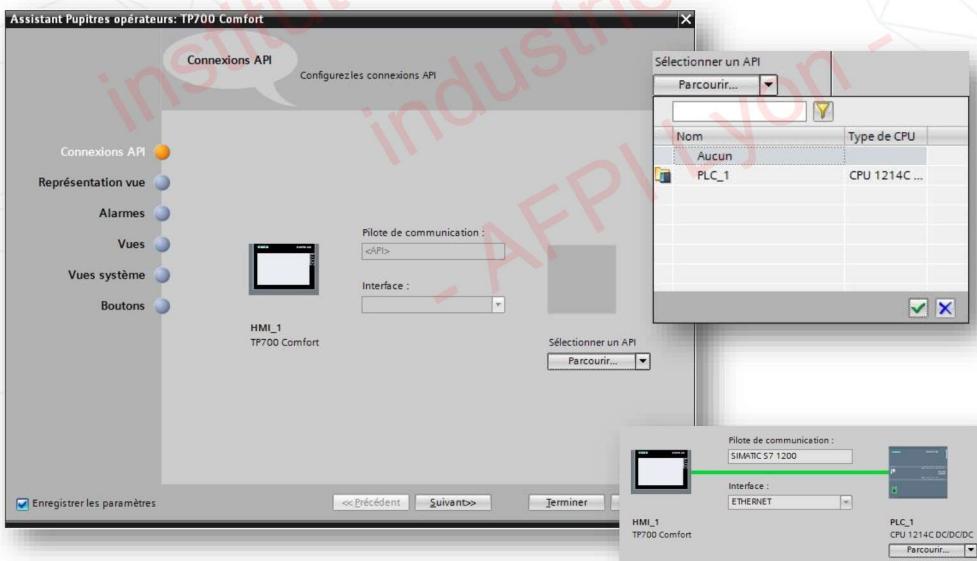
Guide d'utilisation du logiciel

- 1 - CRÉER UN NOUVEAU PROJET

- ✓ Cliquer sur « Ajouter un appareil », choisir la référence de l'afficheur concerné puis « Ajouter »



- Si le projet comprend un automate lié, cliquer sur « Parcourir » et sélectionner l'automate

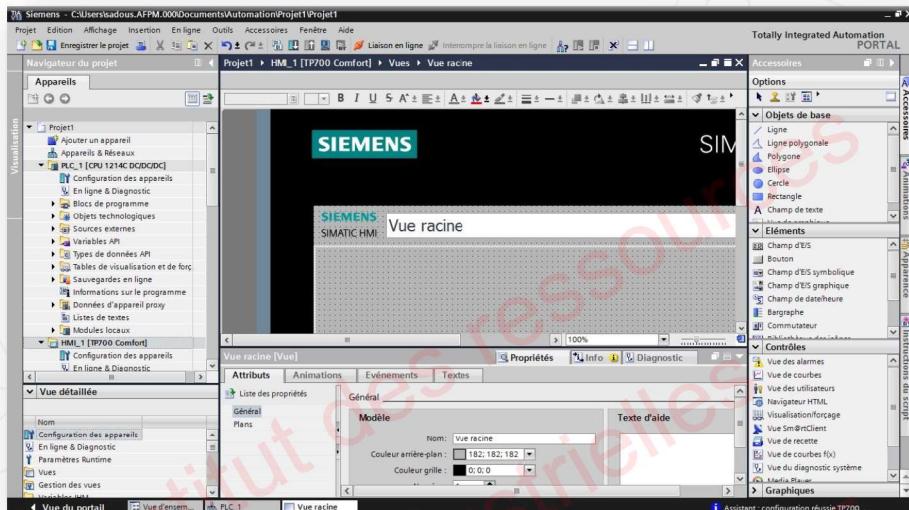


- ❖ Une liaison verte entre l'afficheur et l'automate est alors représentée

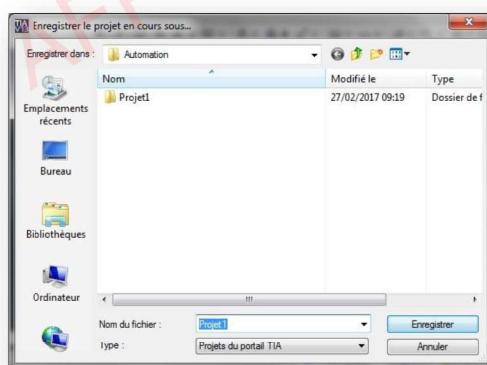
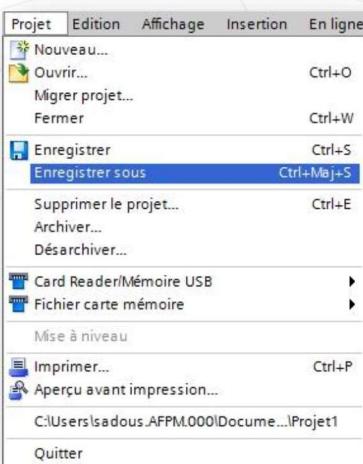
Guide d'utilisation du logiciel

- 2 - ENREGISTRER UN PROJET

- ✓ Dans la partie supérieure, cliquer sur « Enregistrer le projet »



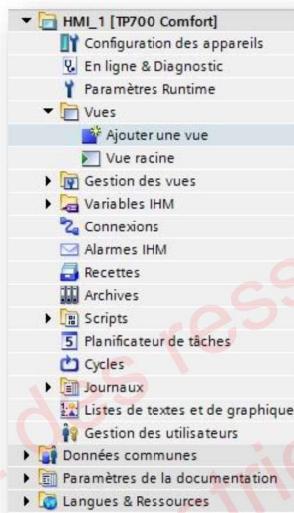
- ✓ Pour enregistrer le projet sous un autre nom, dans « Projet » cliquer sur « Enregistrer sous », nommer le nouveau projet, puis « Enregistrer »



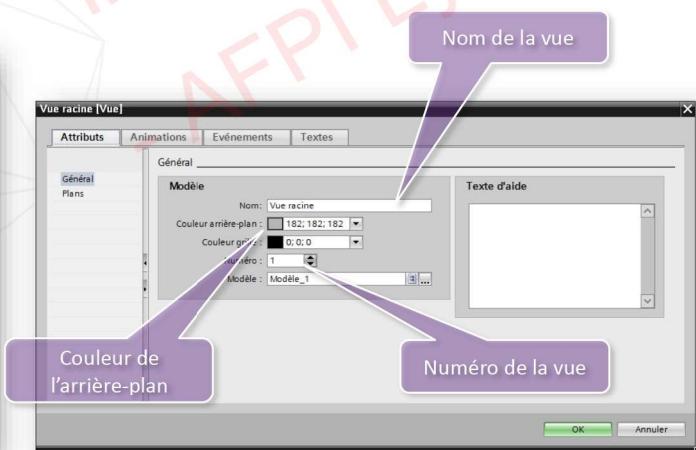
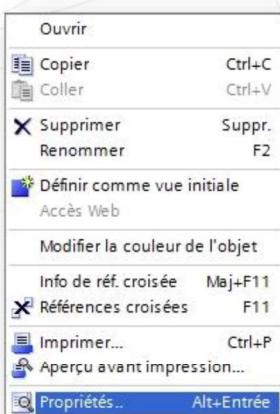
Guide d'utilisation du logiciel

- 3 - INSÉRER UNE VUE

- ✓ Pour insérer une nouvelle vue, dans le navigateur de projet, cliquer sur « Vues » puis double-cliquer sur « Ajouter une vue »



- ✓ Pour modifier les propriétés d'une vue, dans le navigateur de projet, faire clic droit « Propriétés » sur la vue concernée

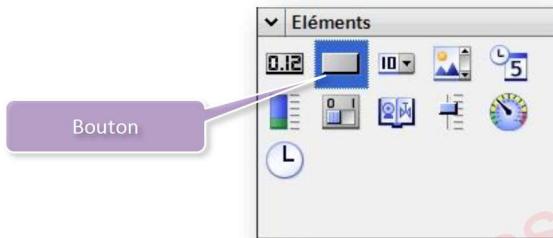


Guide d'utilisation du logiciel

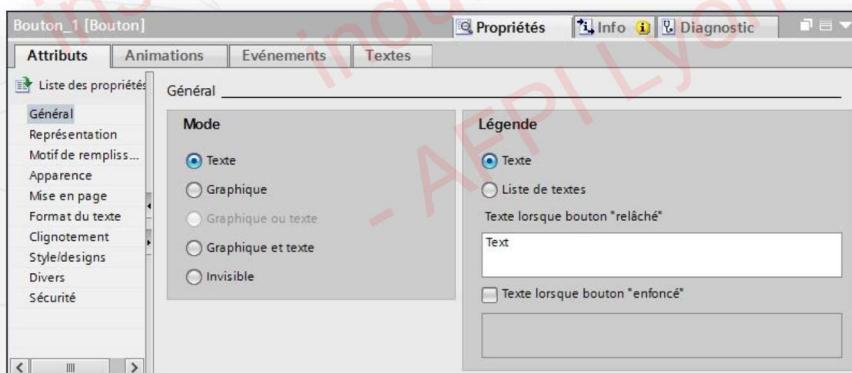
- 4 - INSÉRER UN BOUTON

□ INSÉRER UN BOUTON DE BIT

- ✓ Pour insérer un bouton, cliquer sur « Bouton » des « Eléments » du menu « Accessoires » situé sur le bandeau à droite de l'écran



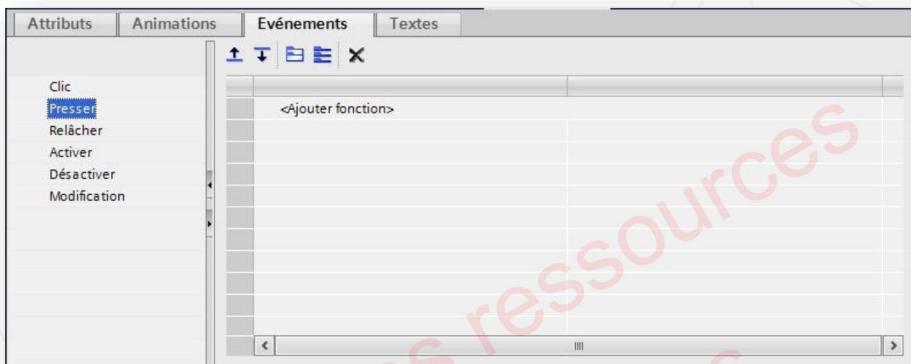
- ✓ Cliquer sur l'écran pour placer le bouton à l'endroit souhaité
- ✓ Double-cliquer sur le bouton et cliquer sur l'onglet « Propriétés » pour accéder différents paramètres



Guide d'utilisation du logiciel

- 4 - INSÉRER UN BOUTON

- ✓ Dans l'onglet « Propriétés », cliquer sur « Evénements » pour définir une action lorsque le bouton est appuyé et/ou relâché



- ✓ Les principaux événements d'un bouton sont :
 - « Clic », l'événement apparaît lorsque l'utilisateur clique sur le bouton
 - « Presser », l'événement apparaît lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton
 - « Relâcher », l'événement apparaît lorsque l'utilisateur relâche le bouton
- ✓ Dans « Ajouter fonction », choisir l'action associée à l'événement du bouton



Guide d'utilisation du logiciel

- 4 - INSÉRER UN BOUTON

- ✓ Pour lier une variable au bouton, cliquer sur « ... » et choisir la variable dans « Variables IHM », ou dans « Variables API » si le projet intègre un automate

The screenshot shows the WinCC Graphics Designer interface with three main windows:

- Top Window:** A dialog for "MiseA1BitTantQueToucheEnfoncée" showing a parameter table with one row. The first column is "Variable (Entrée/sortie)" with value "bp_dcy", the second is "Bit" with value "0", and the third is a "..." button.
- Middle Window:** The "Navigator du projet" window showing the project structure. It includes sections for "Appareils", "Projet", "PLC_1 [CPU 1214C DC/DC/DC]", and "Variables API". A context menu is open over the "Variables API" section, with the "Table de variables standard..." option highlighted.
- Bottom Window:** A detailed view of the "Variables API" table. It lists variables like bp_acy, bp_dcy, bp_init, and bp_manu, each with their type (Bool) and address (%MO.1, %MO.0, %MO.2, %MO.3).

A large red watermark reading "institut des ressources industrielles" is overlaid across the entire image.

- ✓ Autre méthode, si le projet intègre un automate, dans la vue détaillée des « Variables API », glisser-déposer la variable dans les paramètres de l'événement du bouton

The screenshot shows the WinCC Graphics Designer interface with two main windows:

- Top Window:** A dialog for "MiseA1BitTantQueToucheEnfoncée" showing a parameter table with one row. The first column is "Variable (Entrée/sortie)" with value "bp_dcy", the second is "Bit" with value "0", and the third is a "..." button.
- Bottom Window:** A detailed view of the "Variables API" table. It lists variables like bp_acy, bp_dcy, bp_init, and bp_manu, each with their type (Bool) and address (%MO.1, %MO.0, %MO.2, %MO.3).

A large red watermark reading "institut des ressources industrielles" is overlaid across the entire image.

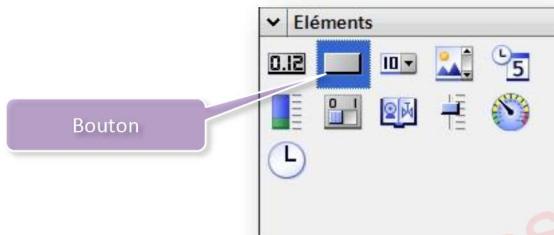
- ✓ La variable est à présent liée au bouton

Guide d'utilisation du logiciel

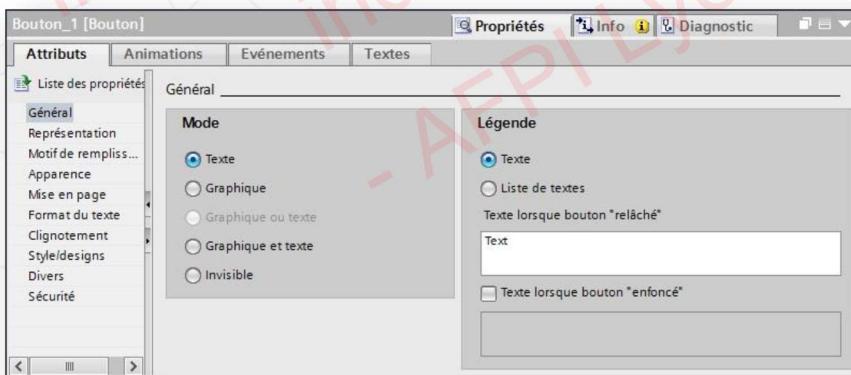
- 4 - INSÉRER UN BOUTON

□ INSÉRER UN BOUTON DE CHANGEMENT DE VUE

- ✓ Pour insérer un bouton, cliquer sur « Bouton » des « Eléments » du menu « Accessoires » situé sur le bandeau à droite de l'écran



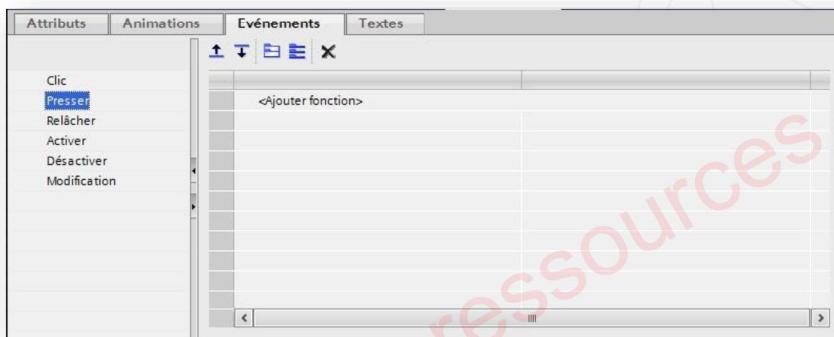
- ✓ Cliquer sur l'écran pour placer le bouton à l'endroit souhaité
- ✓ Double-cliquer sur le bouton et cliquer sur l'onglet « Propriétés » pour accéder aux différents paramètres



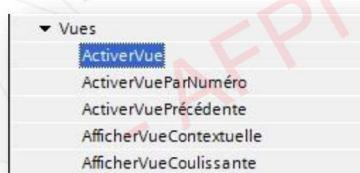
Guide d'utilisation du logiciel

- 4 - INSÉRER UN BOUTON

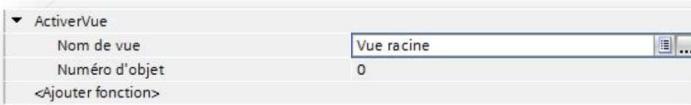
- ✓ Dans l'onglet « Propriétés », cliquer sur « Événements » pour définir une action lorsque le bouton est appuyé et/ou relâché



- ✓ Les principaux événements d'un bouton sont :
 - « Clic », l'événement apparaît lorsque l'utilisateur clique sur le bouton
 - « Presser », l'événement apparaît lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton
 - « Relâcher », l'événement apparaît lorsque l'utilisateur relâche le bouton
- ✓ Dans « Ajouter fonction », cliquer sur « ActiverVue » du menu « Vues »



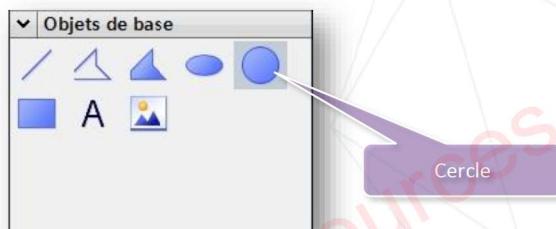
- ✓ Dans les paramètres, choisir le « Nom de vue »



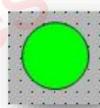
Guide d'utilisation du logiciel

- 5 - INSÉRER UN VOYANT

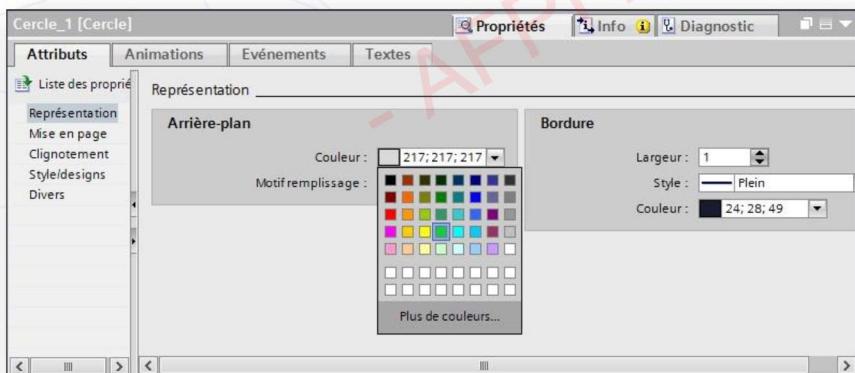
- ✓ Pour insérer un voyant, cliquer sur « Cercle » des « Objets de base » du menu « Accessoires » situé sur le bandeau à droite de l'écran



- ✓ Cliquer sur l'écran pour placer le voyant à l'endroit souhaité



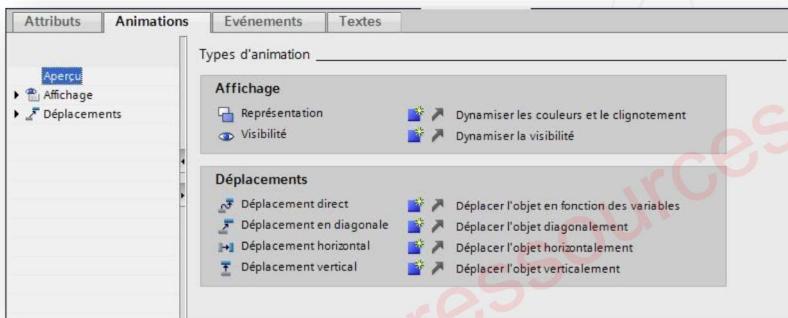
- ✓ Double-cliquer sur le voyant et cliquer sur l'onglet « Propriétés » pour accéder aux différents paramètres



Guide d'utilisation du logiciel

- 5 - INSÉRER UN VOYANT

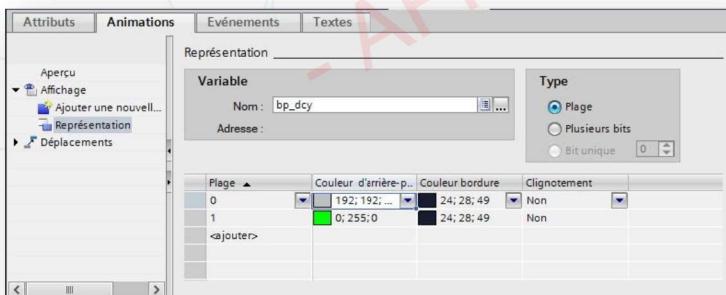
- ✓ Dans l'onglet « Propriétés », cliquer sur « Animations » pour animer le voyant (changement de couleur et/ou de visibilité)



- ✓ Pour animer la couleur d'un voyant en fonction d'une variable, cliquer sur « Dynamiser les couleurs et le clignotement »



- ✓ Affecter la variable (cf. 4 – Insérer un bouton) au voyant et définir les couleurs en fonction de l'état de la variable

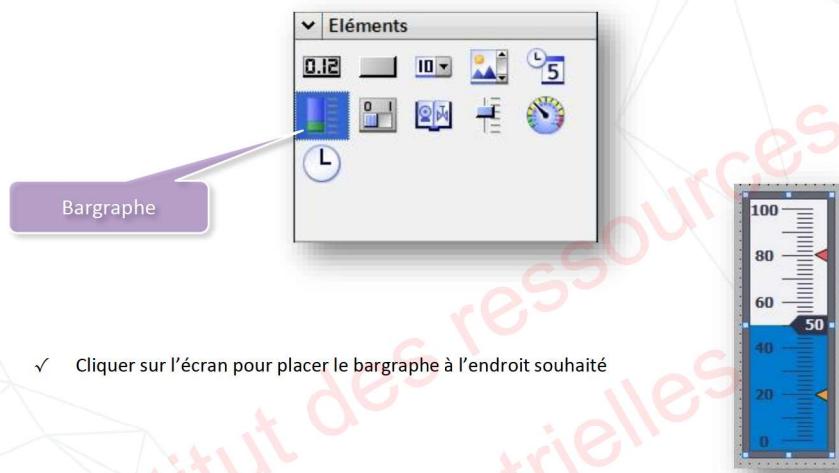


- ✓ Pour faire apparaître/disparaître un voyant en fonction de l'état d'une variable, cliquer sur « Dynamiser la visibilité » et lier une variable

Guide d'utilisation du logiciel

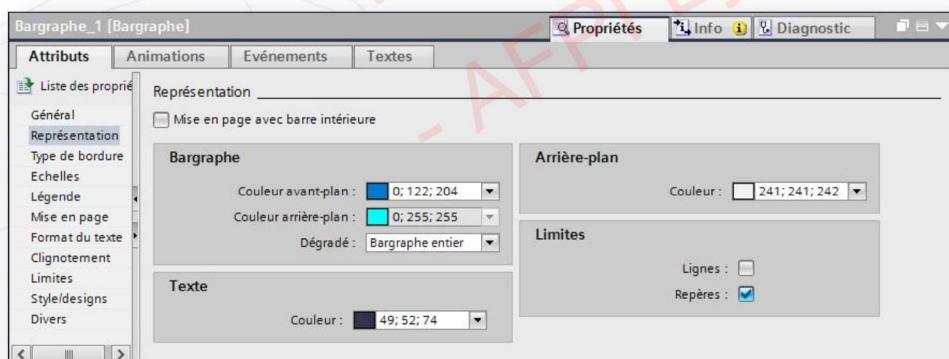
- 6 - INSÉRER UN BARGRAPHÉ

- ✓ Pour insérer un bargraphe, cliquer sur « Bargraphe » des « Eléments » du menu « Accessoires » situé sur le bandeau à droite de l'écran



- ✓ Cliquer sur l'écran pour placer le bargraphe à l'endroit souhaité

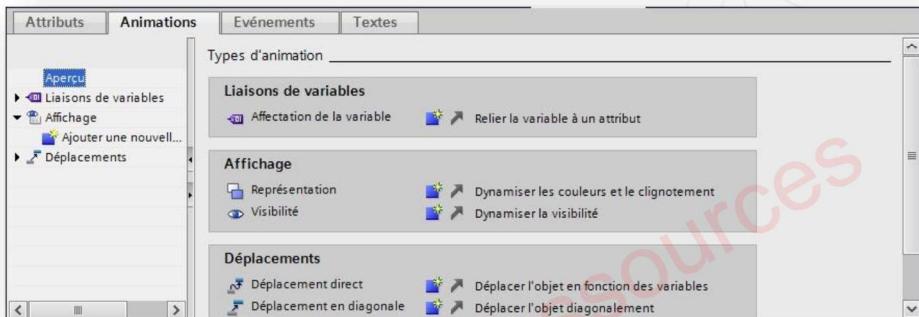
- ✓ Double-cliquer sur le bargraphe et cliquer sur l'onglet « Propriétés » pour accéder aux différents paramètres



Guide d'utilisation du logiciel

- 6 - INSÉRER UN BARGRAPHE

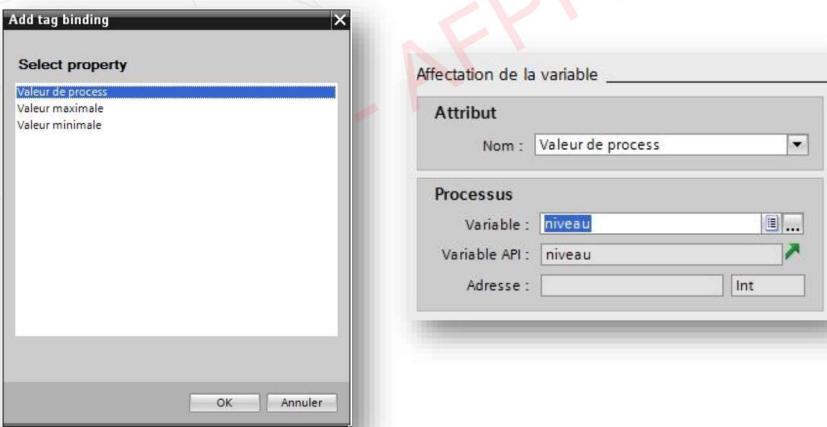
- ✓ Dans l'onglet « Propriétés », cliquer sur « Animations » pour animer le bargraphe



- ✓ Cliquer sur « Relier la variable à un attribut » pour associer une variable au bargraphe



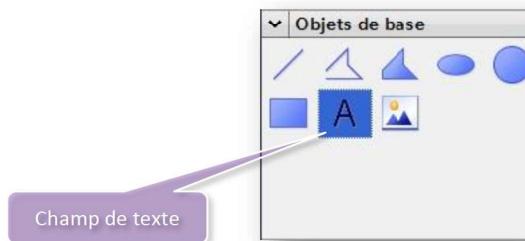
- ✓ Choisir « Valeur de process », puis affecter la variable (cf. 4 – Insérer un bouton) au bargraphe



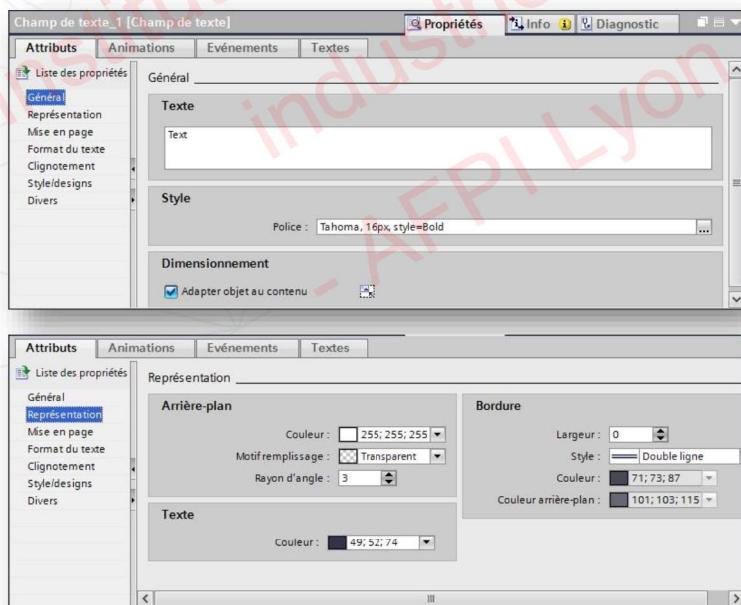
Guide d'utilisation du logiciel

- 7 - INSÉRER UN TEXTE

- ✓ Pour insérer un texte, cliquer sur « Champ de texte » des « Objets de base » du menu « Accessoires » situé sur le bandeau à droite de l'écran



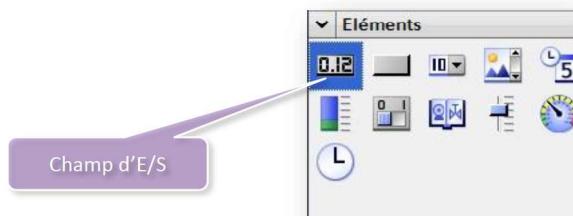
- ✓ Cliquer sur l'écran pour placer le texte à l'endroit souhaité
- ✓ Double-cliquer sur le texte et cliquer sur l'onglet « Propriétés » pour accéder aux différents paramètres



Guide d'utilisation du logiciel

- 8 - AFFICHER DES DONNÉES

- ✓ Pour afficher des données, cliquer sur « Champ d'E/S » des « Eléments » du menu « Accessoires » situé sur le bandeau à droite de l'écran



- ✓ Cliquer sur l'écran pour placer le texte à l'endroit souhaité
- ✓ Double-cliquer sur le texte et cliquer sur l'onglet « Propriétés » pour accéder aux différents paramètres
- ✓ Affecter la variable (cf. 4 – Insérer un bouton) au champ de données



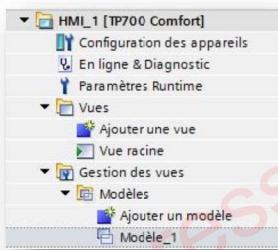
- ✓ Pour permettre la saisie dans le champ de données, choisir « Entrée/Sortie » dans « Mode »



Guide d'utilisation du logiciel

- 9 - EDITER UN MODÈLE

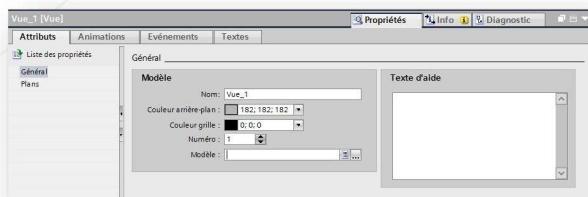
- ✓ Pour créer un nouveau modèle (en-tête et pied de page), cliquer sur « Ajouter un modèle » dans « Modèles » du menu « Gestion de vues »
- ✓ Pour éditer un modèle existant (en-tête et pied de page), cliquer sur « Modèle_x » dans « Modèles » du menu « Gestion de vues »



- ✓ Editer le modèle qui apparaît à l'écran



- ✓ Pour associer un modèle à une vue, cliquer sur « ... » de « Modèle » dans les propriétés de la vue et choisir le modèle souhaité

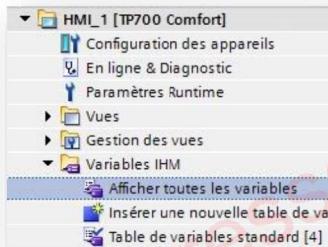


Guide d'utilisation du logiciel

- 10 - DÉCLARER DES VARIABLES

□ CONFIGURER MANUELLEMENT LES VARIABLES

- ✓ Dans le cas où un automate n'est pas intégré au projet, les variables peuvent être configurées manuellement. Pour faire apparaître la table des variables, double-cliquer sur « Afficher toutes les variables » dans le menu « Variables IHM »



- Cliquer sur « Ajouter » pour éditer une nouvelle variable

A screenshot of the 'Variables IHM' table editor. The table has columns: Nom, Table des variables, Type de données, Connexion, and Nom API. It contains three rows:

- bp_dcy: Table de variables standard, Bool, HMI_Liaison_1, PLC_1
- niveau: Table de variables standard, Real, HMI_Liaison_1, PLC_1
- Numéro_vue_variable: Table de variables standard, UInt, <Variable interne>

A small 'ajouter' button is visible at the bottom left. To the right of the table is a vertical dropdown menu titled 'Type de données' (Data types) which lists various data types: Bool, DateTime, DInt, Int, LReal, Real, SInt, UDInt, UInt, USInt, WString, and Array.

- Plusieurs types de données sont possibles

Guide d'utilisation du logiciel

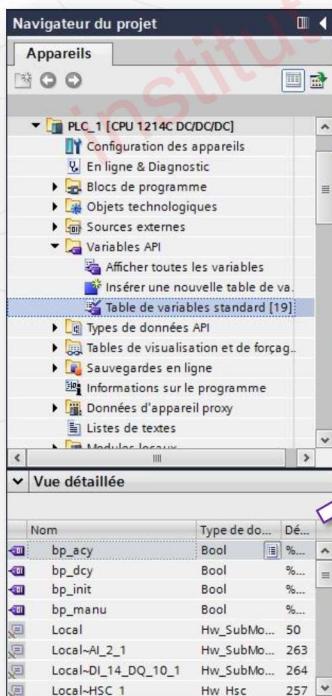
- 10 - DÉCLARER DES VARIABLES

□ IMPORTER LES VARIABLES PROVENANT D'UN AUTOMATE DU PROJET

- ✓ Dans le cas où un automate est intégré au projet, les variables peuvent être importées. Pour faire apparaître la table des variables, double-cliquer sur « Afficher toutes les variables » dans le menu « Variables IHM »



- Pour afficher la vue détaillée des variables de l'automate, cliquer sur la « Table des variables » concernée



- Dans la vue détaillée, cliquer sur la variable à importer, puis la glisser-déposer dans la table des « Variables IHM »

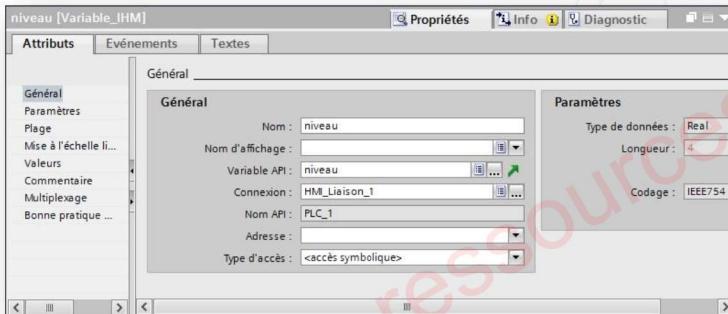
Nom	Table des variables
bp_dcy	Table de variables standard
niveau	Table de variables standard
Numéro_vue_variable	Table de variables standard
bp_init	Table de variables standard
<ajouter>	

Guide d'utilisation du logiciel

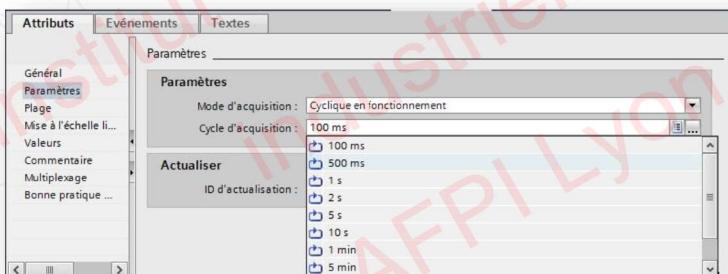
- 10 - DÉCLARER DES VARIABLES

□ PROPRIÉTÉS DES VARIABLES

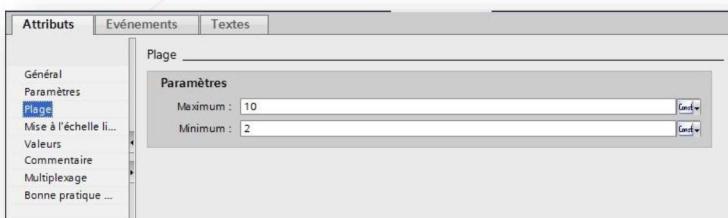
- ✓ Pour accéder aux propriétés générales des variables, après avoir sélectionné une variable dans la table des « Variables IHM », cliquer sur l'onglet « Propriétés »



- ✓ Dans « Paramètres », le cycle d'acquisition de la variable peut être modifié



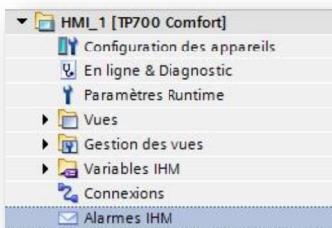
- ✓ Dans « Plage », les valeurs « Minimum » et « Maximum » de la variable peuvent être paramétrées (dans le cas d'un contrôle ou d'un défaut)



Guide d'utilisation du logiciel

- 11 - GÉNÉRER LES ALARMES

- ✓ Pour afficher la table des alarmes, double-cliquer sur « Alarmes IHM »



- ✓ Dans le tableau, pour générer une alarme :
 - Saisir le texte du défaut
 - Choisir la classe d'alarme
 - Sélectionner ou glisser-déposer, de la vue détaillée de l'automate, la variable associée au défaut

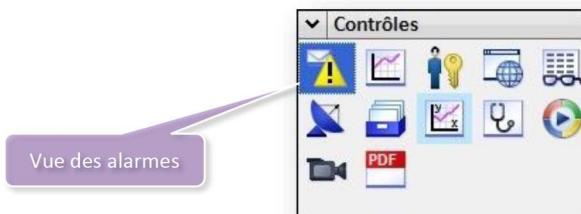
A screenshot of the WinCC alarm configuration interface. At the top, there's a toolbar with tabs for 'Alarmes de bit', 'Alarmes analogiques', 'Alarmes de l'API', and 'Alarmes système'. Below the toolbar, the main area has a table titled 'Alarmes de bit'. A purple arrow points from the table to a detailed view panel below it. This panel is titled 'Vue détaillée' and contains a table with columns 'Nom', 'Type de do...', and 'Dé...'. It lists several variables: 'Local-Pulse_1' (Hw_Pwm, 265), 'Local-Pulse_2' (Hw_Pwm, 266), 'mot_defauts_cuve_1' (Int, %...), 'niveau' (Real, %...), and 'OB_Main' (OB_PCYCLE, 1). To the right of the 'Vue détaillée' panel is another panel titled 'HM_1 [TP700 Comfort]' which shows a list of alarm classes: 'Acknowledgement', 'Errors', 'No Acknowledgement', and 'Warnings'. The 'Warnings' item is currently selected.

- ✓ Les principales classes d'alarme sont :
 - Errors, nécessite un acquittement à partir de l'écran
 - Warnings, ne nécessite pas un acquittement à partir de l'écran

Guide d'utilisation du logiciel

- 12 - INSÉRER UN TABLEAU D'ALARMS

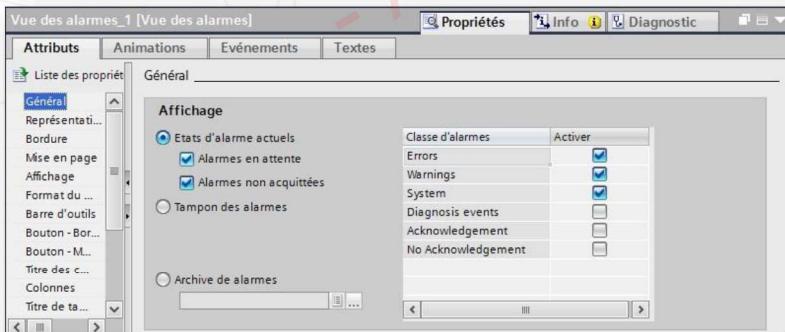
- ✓ Pour insérer un tableau d'alarmes, cliquer sur « Vues des alarmes » des « Contrôles » du menu « Accessoires » situé sur le bandeau à droite de l'écran



- ✓ Cliquer sur l'écran pour placer le tableau des alarmes à l'endroit souhaité



- ✓ Double-cliquer sur le tableau des alarmes et cliquer sur l'onglet « Propriétés » pour accéder aux différents paramètres

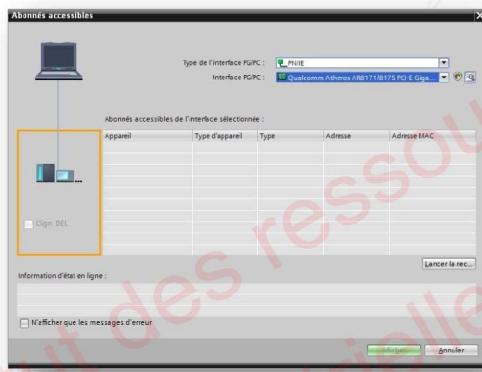


Guide d'utilisation du logiciel

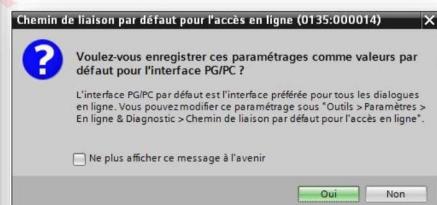
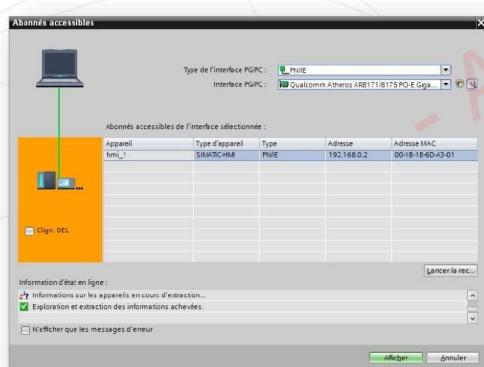
- 13 - TRANSFÉRER UN PROJET

□ CONFIGURER LA COMMUNICATION

- ✓ Dans la partie supérieure du projet, cliquer sur « Abonnés accessibles »
- ✓ La fenêtre suivante apparaît. Paramétrer l'interface PG/PC en fonction de la configuration matérielle



- ✓ Cliquer sur « Lancer la recherche », pour effectuer la recherche des abonnés
- ✓ Cliquer sur « Afficher » pour enregistrer les paramètres de l'interface PG/PC



- ❖ Astuce : « Clign. DEL » permet de faire clignoter l'écran ou l'automate sélectionné dans la liste des abonnés

Guide d'utilisation du logiciel

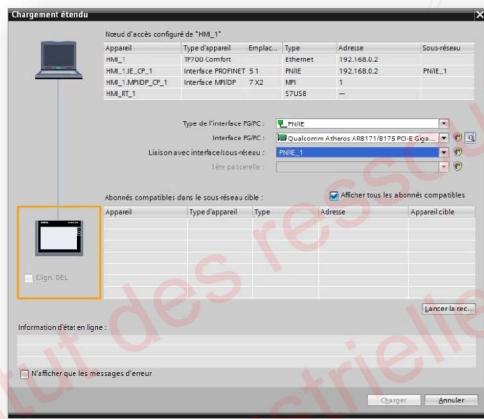
- 13 - TRANSFÉRER UN PROJET

□ TRANSFÉRER LE PROJET

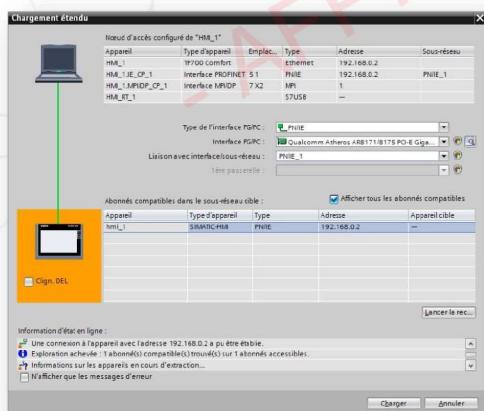
- ✓ Dans la partie supérieure du projet, cliquer sur « Charger dans l'appareil »



- ✓ La fenêtre suivante apparaît. Vérifier le paramétrage de l'interface PG/PC



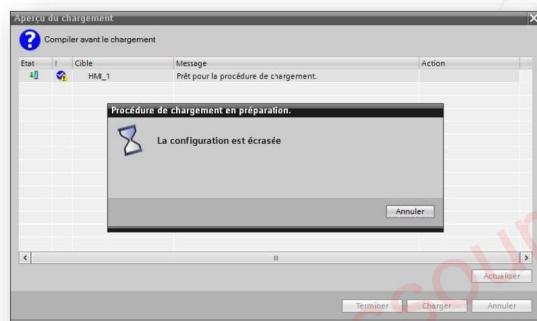
- ✓ Cliquer sur « Lancer la recherche », pour effectuer la recherche des abonnés
- ✓ Cliquer sur « Charger » pour lancer le transfert du projet dans l'écran



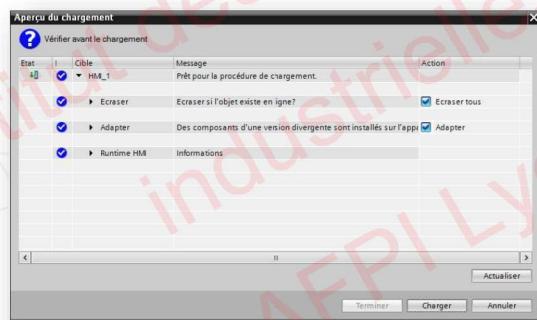
Guide d'utilisation du logiciel

- 13 - TRANSFÉRER UN PROJET

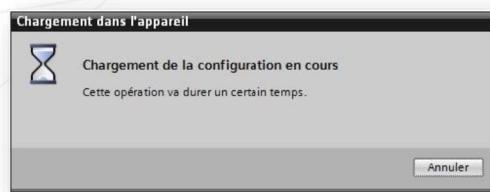
- ✓ La fenêtre « Aperçu du chargement » apparaît



- ✓ Vérifier les paramètres avant le chargement et cliquer sur « Charger »



- ✓ Le transfert commence...



❖ NE PAS COUPER L'ALIMENTATION DE L'ÉCRAN PENDANT LE TRANSFERT