

# RC4

## *Robot à Câbles 4 x Enrouleurs*



# MANUEL D'UTILISATION

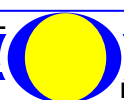
## Environnement Multimédia Pédagogique

**1.****AVERTISSEMENTS****2.****INSTALLATION ET PREMIERE UTILISATION**

2.1 CONTENU DU CD-ROM « INSTALLATION PROFESSEUR »	p7
2.2 LIMITATION D'UTILISATION	p7
2.3 INSTALLATION	p8
2.3.1 Exécution du Cd-rom d'installation	p8
2.3.2 Installation de l'EMP « RC-4 »	p9
2.3.3 Enregistrement de votre licence	p9
2.4 PREMIERE UTILISATION	p10

**3.****LES FONCTIONS DU LOGICIEL**

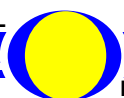
3.1 LA FENÊTRE PRINCIPALE	p13
3.2 LE CONTEXTE	p14
3.2.1 Ecran « En Savoir Plus »	p15
3.3 LE PRODUIT	p16
3.3.1 Description du système RC-4	p17
3.3.2 Architecture cinématique	p18
3.3.3 Synoptiques	p19
3.3.4 Architecture Système	p20
3.4 LES CONSTITUANTS	p21
3.4.1 Vue générale	p21
3.4.2 Transition vers un écran détaillé	p22
3.4.3 Ecran de survol d'un ensemble détaillé	p23



## 3.

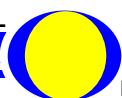
**LES FONCTIONS DU LOGICIEL (suite)**

3.5 MISE EN ŒUVRE ET MAINTENANCE	p24
3.6 UTILISATION	p25
3.7 EN SAVOIR PLUS	p26





## AVERTISSEMENTS



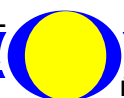
Toutes les informations contenues dans ce manuel sont susceptibles de modifications sans préavis.

DIDASTEL PROVENCE ne peut être tenu pour responsable des éventuelles omissions techniques ou rédactionnelles, ni des dommages qui pourraient en découler.

De même, les noms des produits cités dans ce manuel et dans le cédérom à des fins d'identification peuvent être des marques commerciales, déposées ou non par leurs sociétés respectives.

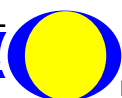
Copyright :

• Copyright © 2021 DIDASTEL [www.didastel.fr](http://www.didastel.fr)





## INSTALLATION et PREMIERE UTILISATION



## **2.1 CONTENU DU CD-ROM « Installation Professeur »**

Le Cd-rom « Installation Professeur » contient les outils suivants :

- Un Environnement Multimédia Pédagogique dans le répertoire « **RC-4\_EMP** » ;
- Un installateur de l'Interface de Pilotage, mesures et acquisition PC dans le répertoire « **Installer\_Interface\_RC-4** » ;
- Un répertoire « **Professeur** » contenant :
  - Dossier Technique du Robot RC-4 ;
  - Manuel d'utilisation de l'Environnement Multimédia Pédagogique ;
  - Manuel d'utilisation de l'interface PC RC-4 ;
  - Documents ressources et constructeur des constituants du robot RC-4 dans le répertoire « **Constituants** » ;
  - Maquette 3D sous Solidworks et schémas dans le répertoire « **Dessins\_Schémas** » ;
  - Activités Pédagogiques dans le répertoire « **TP** ».

## **2.2 LIMITATIONS D'UTILISATION**

### **Configuration minimum**

- Processeur à 1 Ghz ou plus rapide ;
- Microsoft Windows XP/Vista/Seven/8/10 ;
- 1 Go de RAM recommandé ;
- Résolution d'écran 1024x768 avec carte vidéo 16 bits.

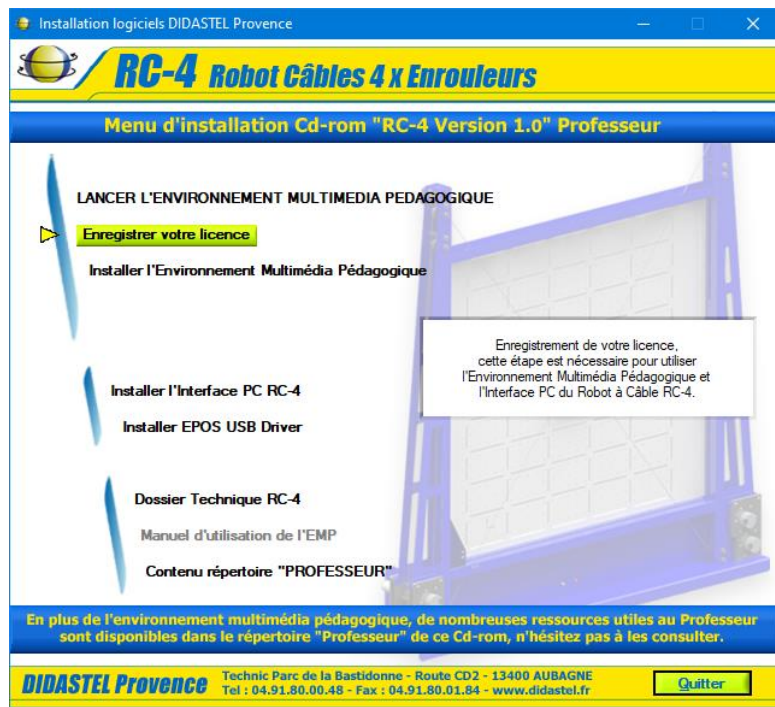
### **Logiciels utiles au fonctionnement de l'EMP « RC-4 »**

- AcrobatReader 9.0 ou plus ;
- Lecteur Windows Media 10.0 ou plus ;

## 2.3 INSTALLATION

### 2.3.1 Exécution du Cd-rom d'installation

Insérez le Cd-rom « **Installation Professeur** » du robot RC-4 dans votre PC, le programme est lancé automatiquement, attendre l'affichage du Menu suivant :



Après quelques secondes, si cet écran ne s'affiche pas, exécutez le programme « **RcMenuCD.exe** » qui se trouve sur le cédérom.

Survolez avec votre souris cet écran et suivez les instructions.

Avant d'installer et ou de lancer l'**Environnement Multimédia Pédagogique** du robot RC-4 sur votre ordinateur, installez les logiciels utiles suivants si nécessaire :

- Lecteur fichiers PDF, « AdobeReader » ou autre ;
- « Lecteur Windows Media » pour exécuter l'**Environnement Multimédia Pédagogique** et jouer les vidéos et animations intégrées ;
- Les « Codecs » pour le lecteur « Lecteur Windows Media », les « Codecs » nécessaire sont dans le répertoire « **CodecWindowsMediaPlayer** » du Cd-rom « Installation ».



### 2.3.2 Installation EMP « RC-4 »

L'Environnement Multimédia Pédagogique du robot à Câble RC-4 est exécutable sur le Cd-rom « *Installation Professeur* ».

Si vous souhaitez installer l'Environnement Multimédia Pédagogique RC-4 sur votre PC :

- Copiez le dossier « **RC-4\_EMP** » du Cd-rom « *Installation Professeur* » sur votre ordinateur (prévoyez l'espace mémoire nécessaire : 400 Mo) ;
- Lancez ensuite cet environnement en exécutant le fichier « **RC-4\_EMP(.exe)** » du dossier « **RC-4\_EMP** » ;
- Installez ou créez un raccourci de ce fichier sur votre bureau Windows.

Pour vous autoriser à utiliser l'EMP RC-4  
enregistrez votre licence.

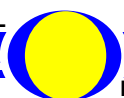
### 2.3.3 Enregistrement de votre licence

La licence est une licence établissement multiposte mais mono produit. Elle est unique pour chaque Robot RC-4.

Pour vous autoriser à utiliser l'EMP du Robot RC-4 :

- Saisissez le n° de licence de votre logiciel (identique au N° EMP inscrit sur l'étiquette du Cd-rom) et cliquez sur « **VALIDER** » ;
- Le nom de votre établissement est affiché dans le cadre « **LICENCE Etablissement** » ;
- Cliquez sur « **ENREGISTRER** » pour enregistrer la licence sur votre ordinateur.

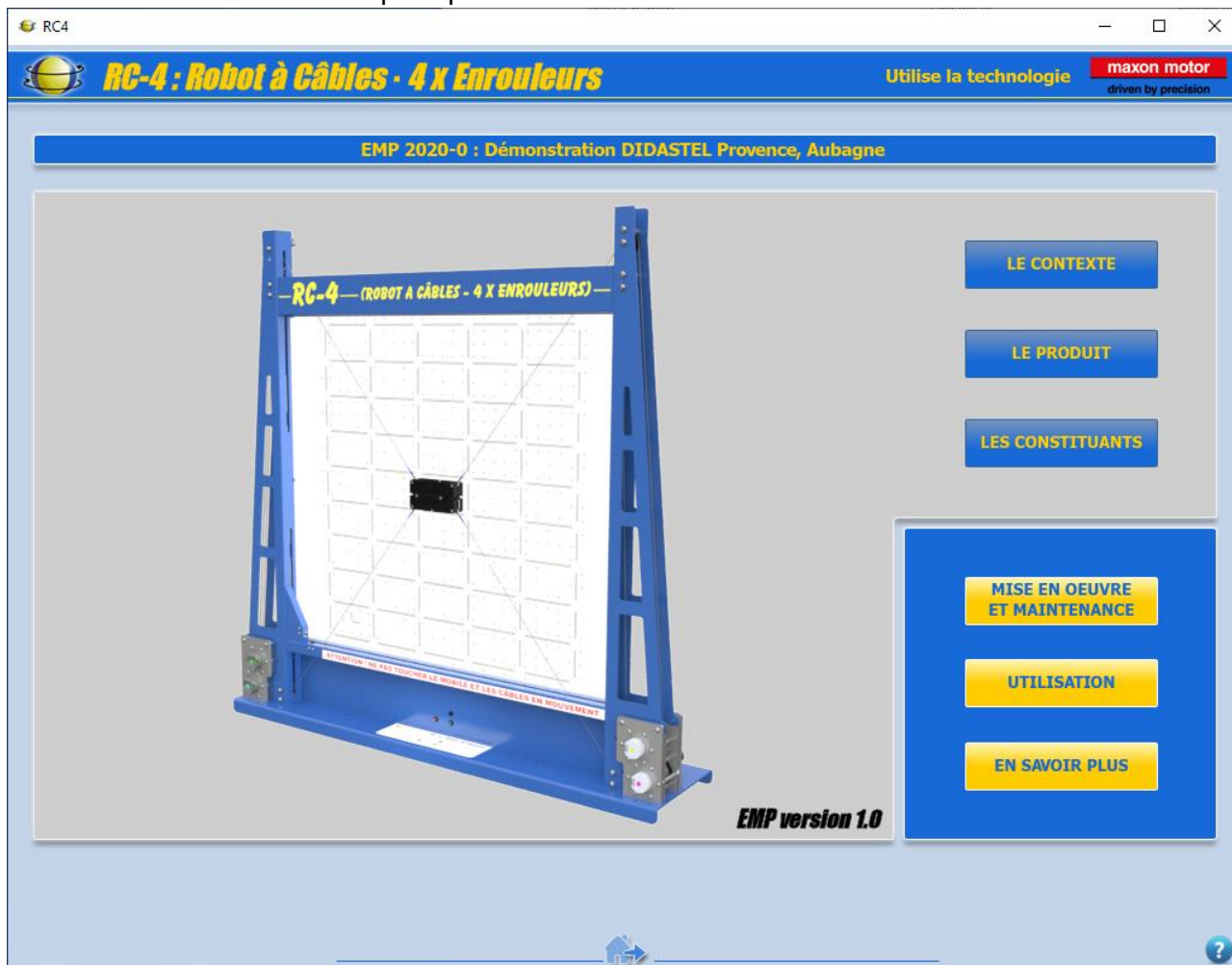
Vous pouvez maintenant quitter l'installation et lancer les logiciels.



## 2.4 PREMIERE UTILISATION

Pour lancer l'Environnement Multimédia RC-4 vous devez exécuter « **RC-4\_EMP(.exe)** » du dossier « **RC4\_EMP** » que vous avez copié sur votre ordinateur.

- S'affiche à l'écran la fenêtre principale suivante :



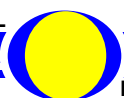
NOTA :

- Si cette fenêtre est vide (sans objets) avec le message ci-dessus, vous avez oublié ou mal enregistré votre licence.

Il est alors impossible d'utiliser le l'EMP RC-4.



- Insérez alors le cédérom « Installation Professeur » dans votre PC et enregistrez votre licence (voir § 2.3.3).



Lors de la navigation dans le logiciel, vous remarquerez que les fenêtres possèdent une barre de navigation dans leur partie inférieure :



Cette barre de navigation vous propose :

- Un bouton « **Menu Général** » au centre qui permet depuis toutes les fenêtres de revenir à la fenêtre principale ;
- Des objets à droite et à gauche pour accéder respectivement à une sous rubrique ou retourner à la fenêtre précédente.

Certaines fenêtres possèdent des objets marqués de l'icône « PDF » ci-contre. En cliquant sur ces objets, vous accédez à une documentation imprimable.



D'autres fenêtres possèdent cet objet « Vidéo » ci-contre.

En cliquant sur cet objet, vous accédez à une animation ou séquence vidéo.

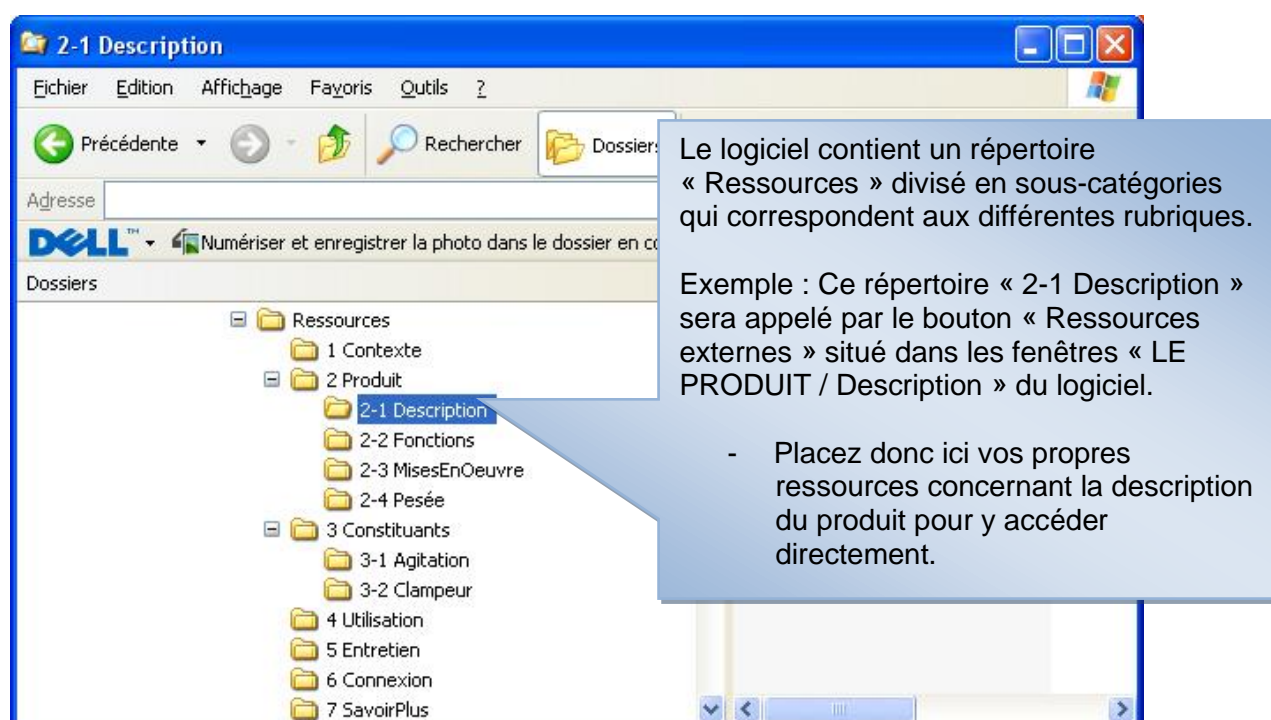


## PERSONNALISATION DES RESSOURCES POUR VOS TRAVAUX PRATIQUES :

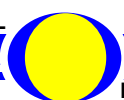
Certaines rubriques contiennent un objet « Ressources externes »



En cliquant sur ce bouton, vous accédez directement à un répertoire du logiciel correspondant à la rubrique dans laquelle vous vous trouvez (LE CONTEXTE, LE PRODUIT etc...).

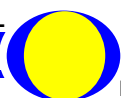


**NOTA :** L'organisation du répertoire principal « Ressources » (Cf. Figure ci-dessus) est imposée par le logiciel, ne modifiez pas cette organisation sous peine de rendre les boutons « Ressources Externes » inactifs.

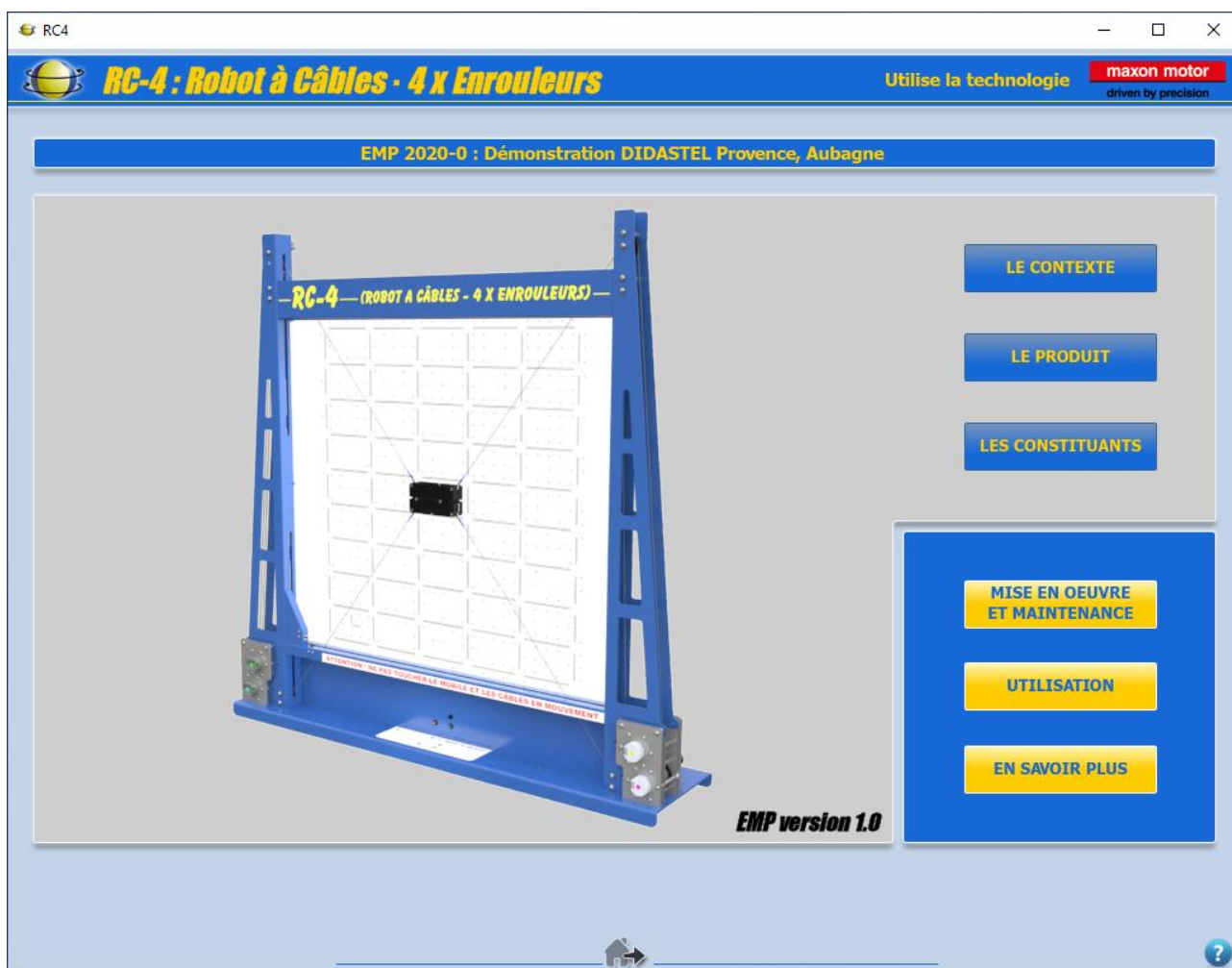




## LES FONCTIONS DU LOGICIEL



### 3.1 LA FENETRE PRINCIPALE



La fenêtre principale « **GIMBLESS** » offre à l'utilisateur le choix entre plusieurs objets.

Chacun d'entre eux peut être sélectionné comme tout objet sous Windows en cliquant, à l'aide de la souris, l'objet désiré.

Ce menu offre à l'utilisateur les possibilités :

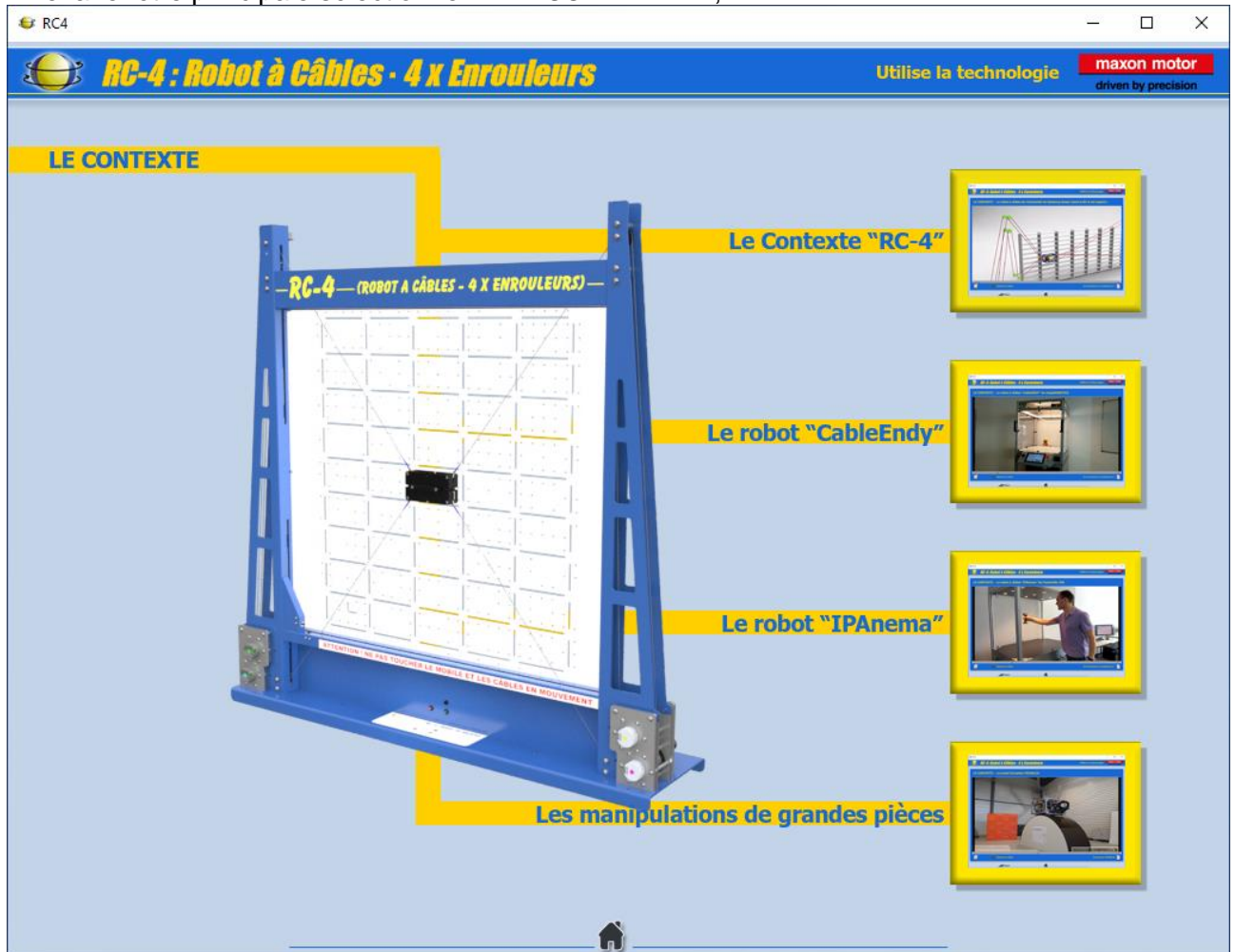
- De découvrir le contexte du RC-4, « **LE CONTEXTE** » ;
- D'accéder à la description du RC-4, à ces principales fonctions, « **LE PRODUIT** » ;
- D'accéder aux constituants du RC-4 et à leur documentation, « **LES CONSTITUANTS** » ;
- D'accéder à une rubrique concernant la mise en œuvre et la maintenance du RC-4, « **MISE EN ŒUVRE ET MAINTENANCE** » ;
- D'accéder à une rubrique concernant l'utilisation du RC-4, « **UTILISATION** » ;
- D'accéder à l'ensemble des ressources « En savoir plus », « **EN SAVOIR PLUS** » ;

La version de l'environnement multimédia exécutée est rappelée en bas des illustrations, « **EMP Version 1.0** » sur l'exemple ci-dessus.

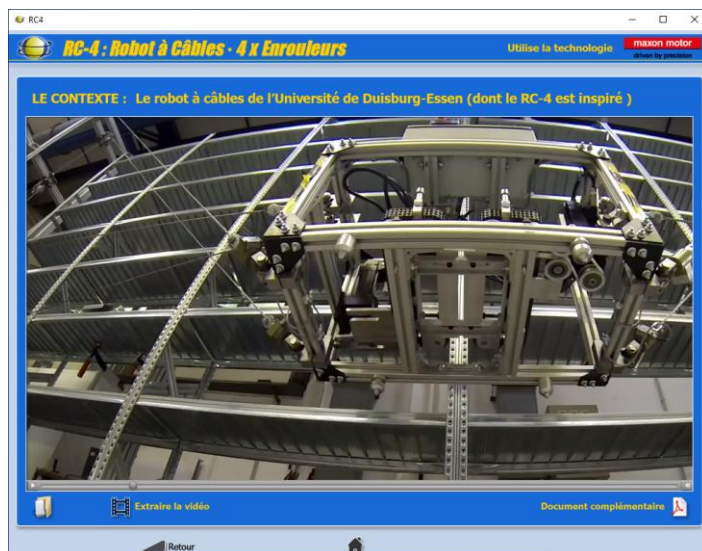


## 3.2 LE CONTEXTE

- De la fenêtre principale sélectionnez « **LE CONTEXTE** » ; s'affiche à l'écran la fenêtre suivante :




Ce menu vous permet de découvrir le contexte des robots à Câbles et celui qui a inspiré le RC-4



- Cliquez sur le bouton « **Menu Général** » pour retourner à la fenêtre principale.


### 3.2.1 Ecran « En savoir plus »

- Si un écran comporte ce bouton , un écran « **En savoir plus** » s'affiche en cliquant dessus :



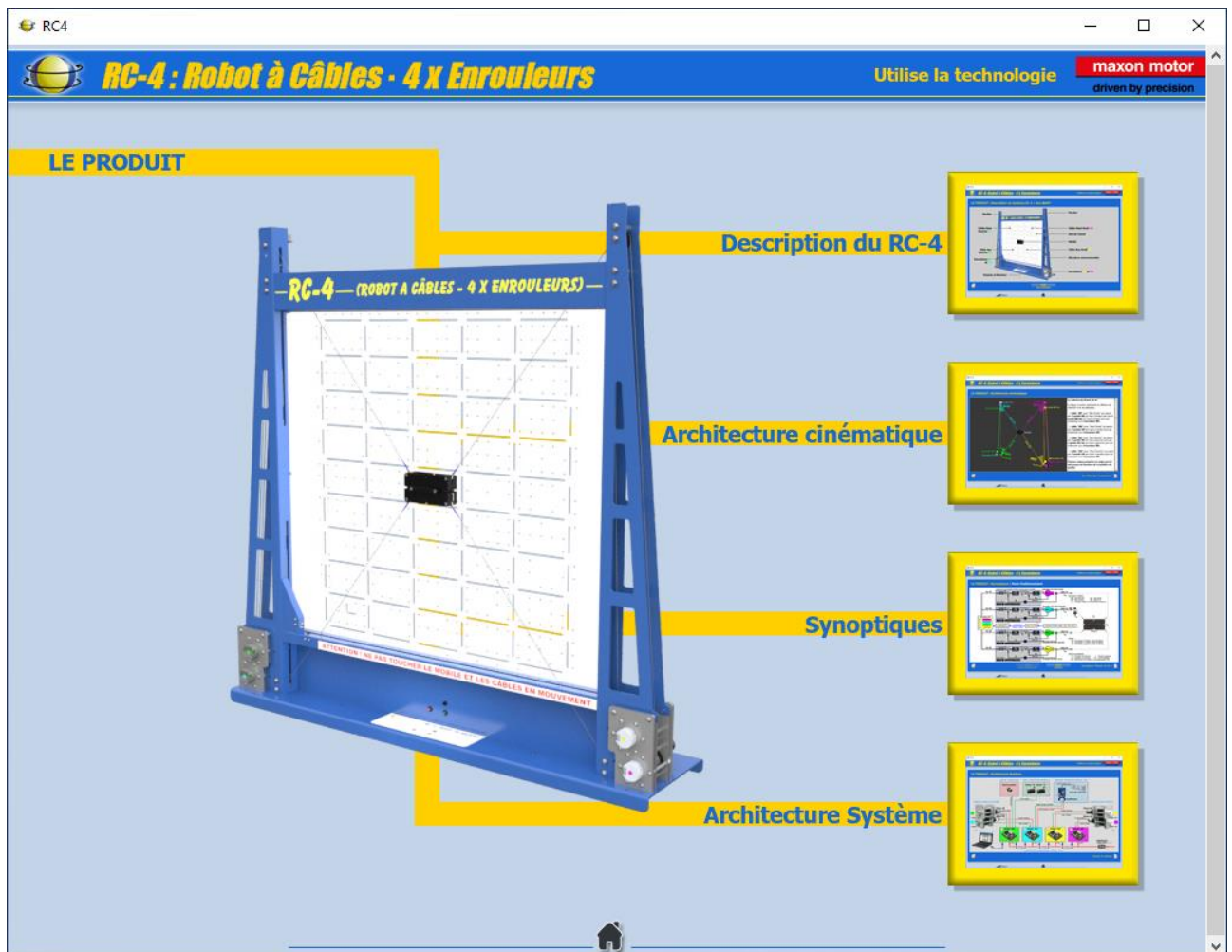
Dans ce cas, il s'agit d'une ressource concernant les codeurs magnétiques utilisés sur le Robot à Câbles RC-4.

- Le bouton « **Retour** » situé dans la barre de navigation **permet de revenir à l'écran d'où à été appelé cette ressource, en effet les mêmes écrans « En savoir plus » sont accessibles depuis plusieurs endroits.**

- Cliquez sur le bouton « **Menu Général** » pour retourner à la fenêtre principale (  )

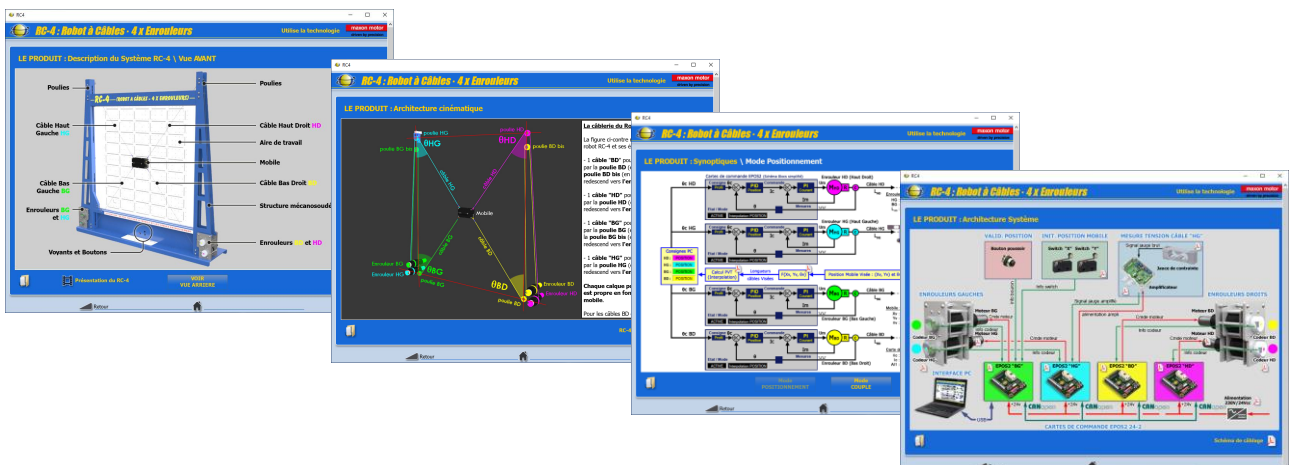
### 3.3 LE PRODUIT

- De la fenêtre principale sélectionnez « **LE PRODUIT** » ; s'affiche à l'écran la fenêtre suivante :



Cette fenêtre vous permet de découvrir le produit à travers quatre rubriques :

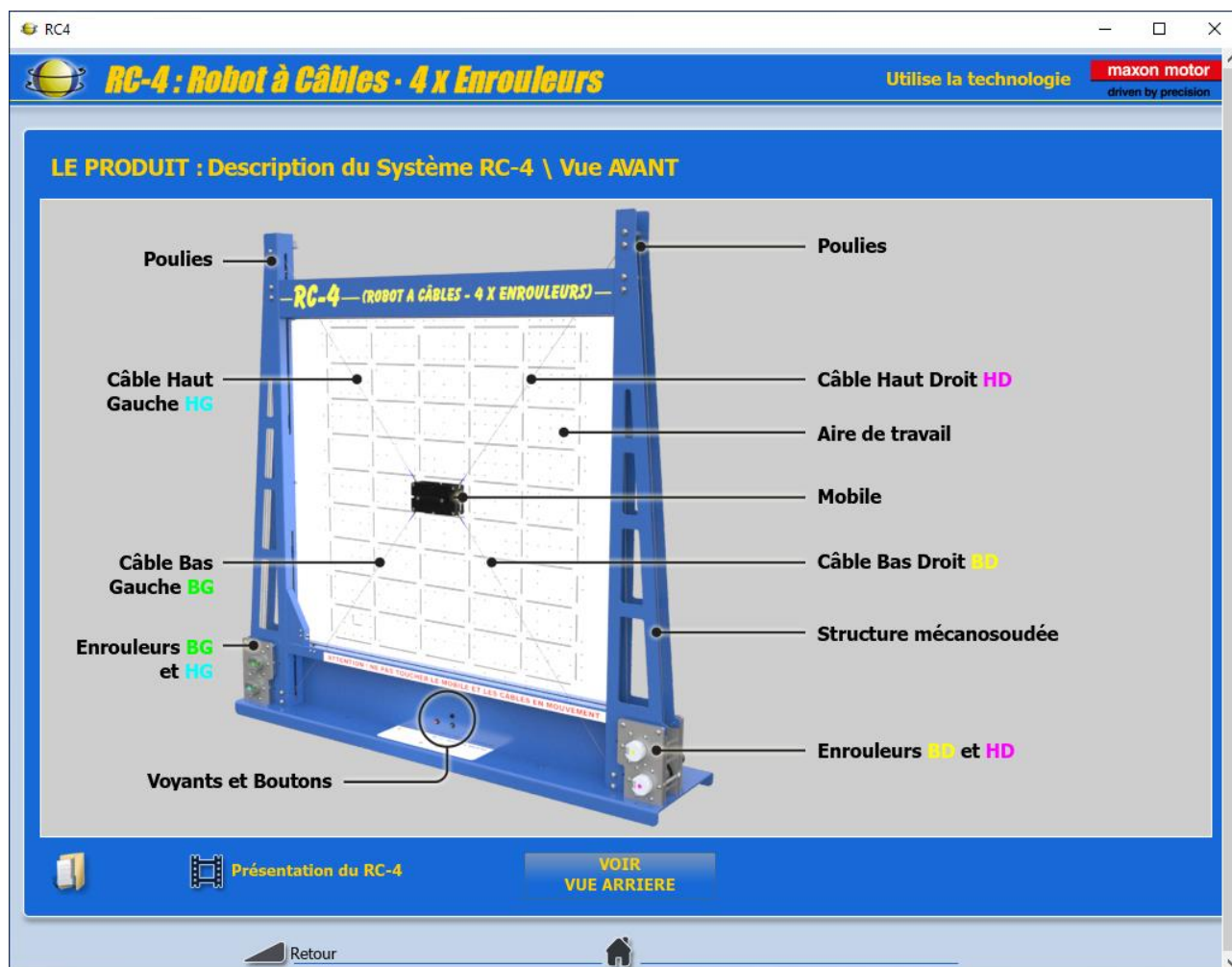
- Un écran de description, « **Description du RC-4** » ;
- Un écran de description de l'architecture cinématique, « **Architecture cinématique** » ;
- Un écran de description des synoptiques fonctions « **Synoptiques** » ;
- Un écran de description de l'architecture du système, « **Architecture Système** ».





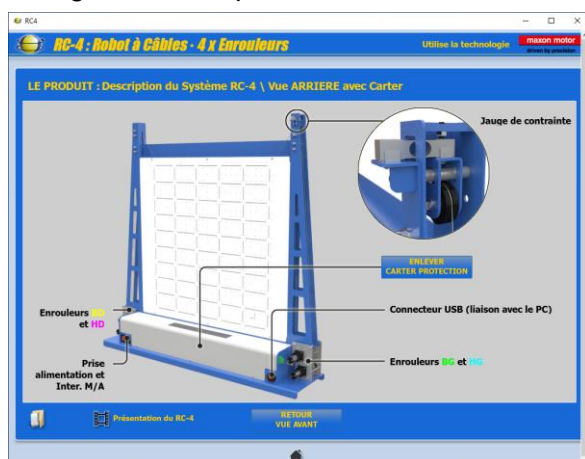
### 3.3.1 Description du système RC-4

- De la fenêtre « **LE PRODUIT** » cliquez sur « **Description du RC-4** » ; s'affiche à l'écran la fenêtre suivante :



Cet écran permet de visualiser les principaux éléments en 3 vues.

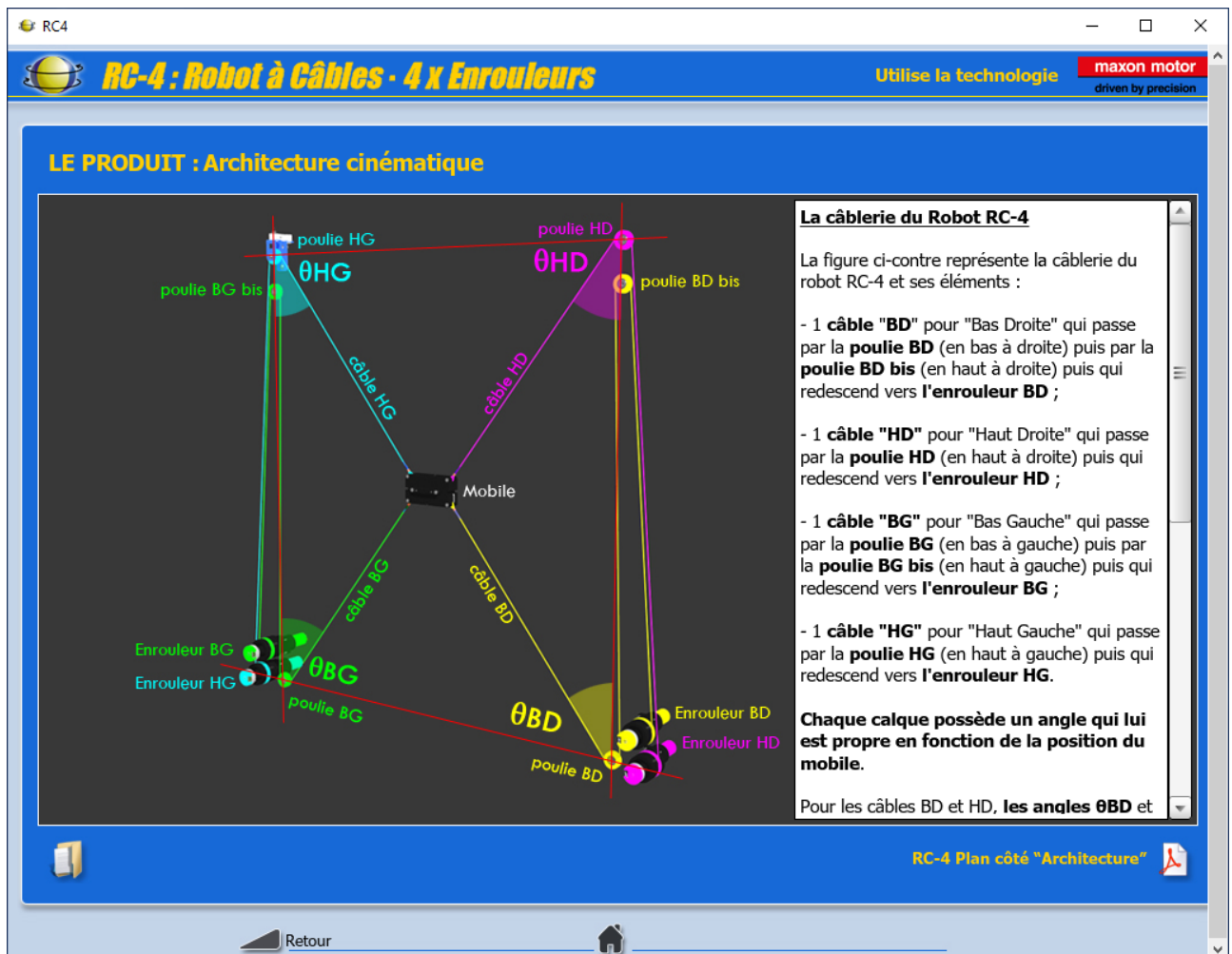
Le changement de vue se fait à l'aide des boutons « VOIR VUE ARRIERE » « ENLEVER CARTER DE PROTECTION » et « RETOUR VUE AVANT ». Une vidéo de présentation du produit est également disponible.




- Sélectionnez « **Retour** » pour retourner au menu « **LE PRODUIT** ».

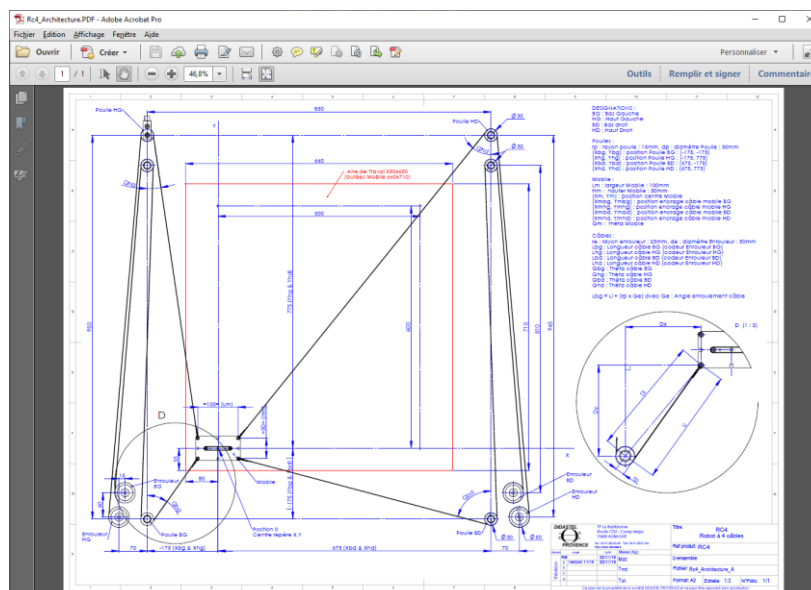
### 3.3.2 Architecture cinématique

- De la fenêtre « **LE PRODUIT** » cliquez sur « **Architecture cinématique** » ; s'affiche à l'écran la fenêtre suivante :



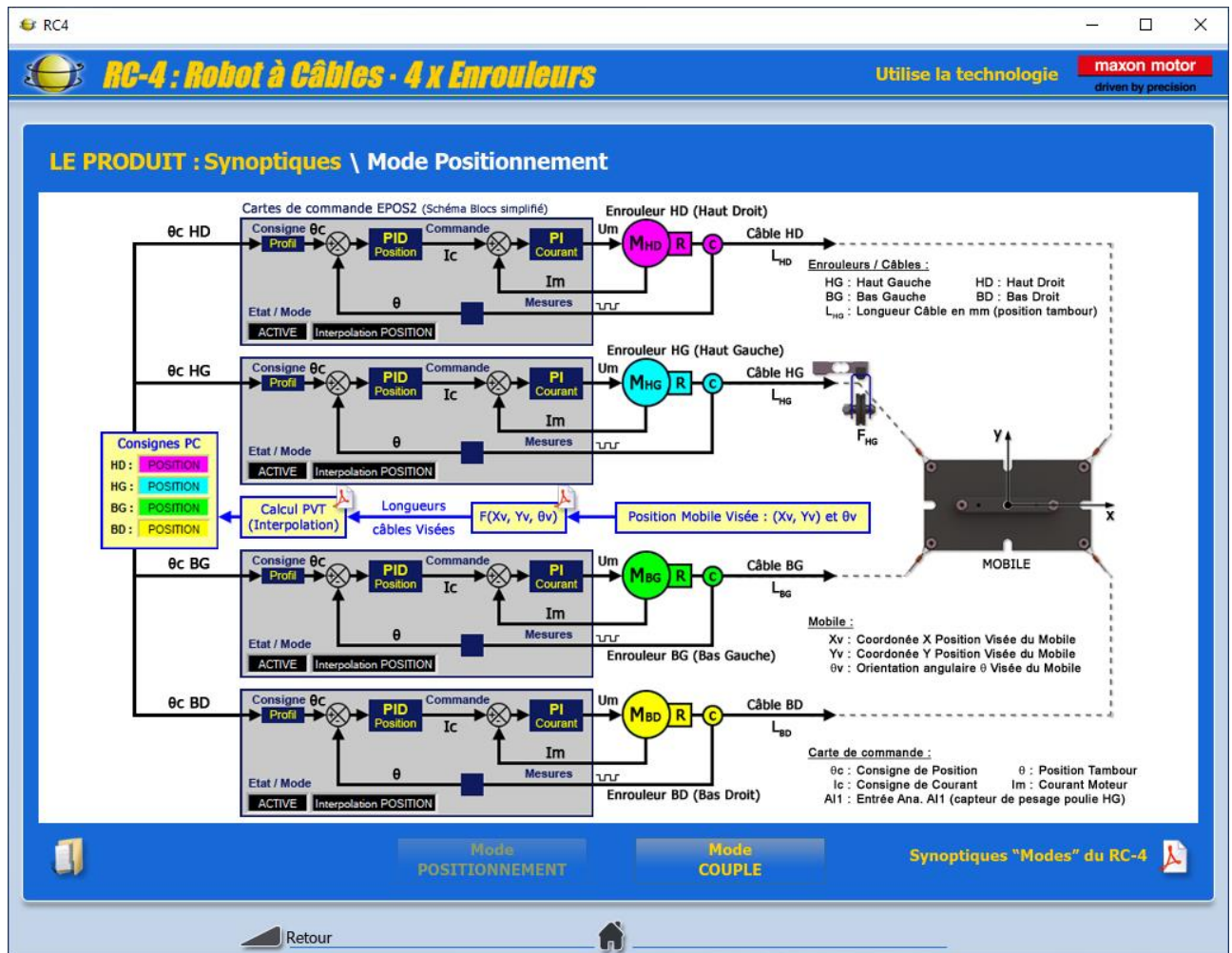
Cette fenêtre représente le cheminement des câbles et la position de leur poulie de renvoi.

- Le bouton  situé en bas à droite permet d'accéder au plan coté de tous ces éléments.



### 3.3.3 Synoptiques


- De la fenêtre « **LE PRODUIT** » cliquez sur « **Synoptiques** » ; s'affiche à l'écran la fenêtre suivante :



Cet écran permet de visualiser deux synoptiques :

- Celui du fonctionnement en mode « Positionnement » ;
- Celui du fonctionnement en mode « Couple » (apprentissage).

Le changement de synoptique se fait à l'aide des boutons « Mode Positionnement » et « Mode COUPLE ».

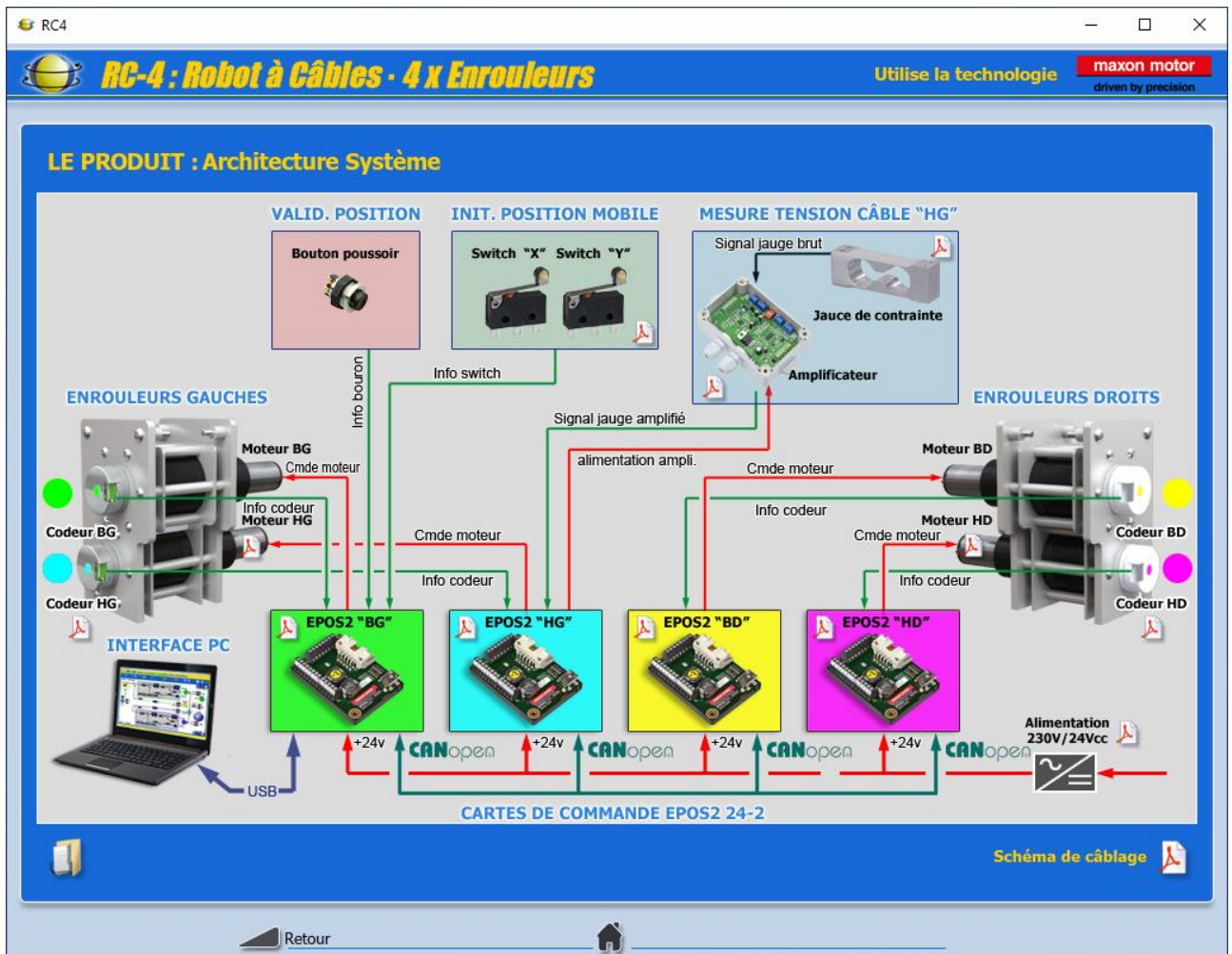
Les boutons  présents sur le synoptique permettent d'accéder à des ressources (ici sur le bloc « Calcul PVT » par exemple).

Ces synoptiques sont également disponibles en version PDF (bouton PDF en bas à droite).


- Sélectionnez « **Retour** » pour retourner au menu « **LE PRODUIT** ».

### 3.3.4 Architecture Système

- De la fenêtre « **LE PRODUIT** » cliquez sur « **Architecture Système** » ; s'affiche à l'écran la fenêtre suivante :



Cette fenêtre vous permet de visualiser les différents flux (information et énergie) qui entre en jeu dans le système pédagogique RC-4.

- Les boutons  permettent d'accéder aux documents des composants et au schéma de câblage du système.

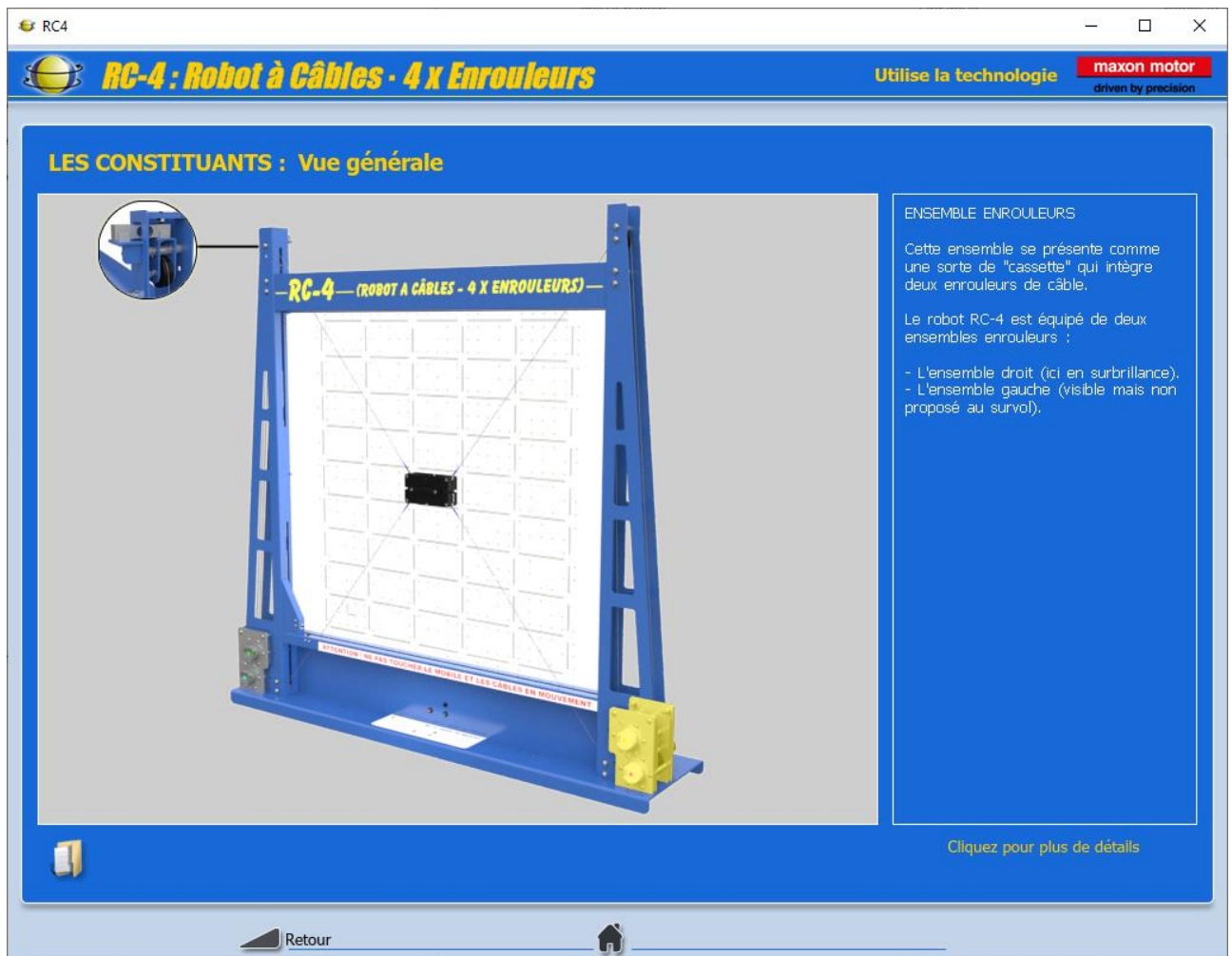
- Sélectionnez « **Retour** » pour retourner au menu « **LE PRODUIT** ».



## 3.4 LES CONSTITUANTS

### 3.4.1 Vue générale

- De la fenêtre principale sélectionnez « **LES CONSTITUANTS** »; s'affiche à l'écran la fenêtre générale suivante :



Cette fenêtre vous permet de découvrir les constituants du système RC-4.

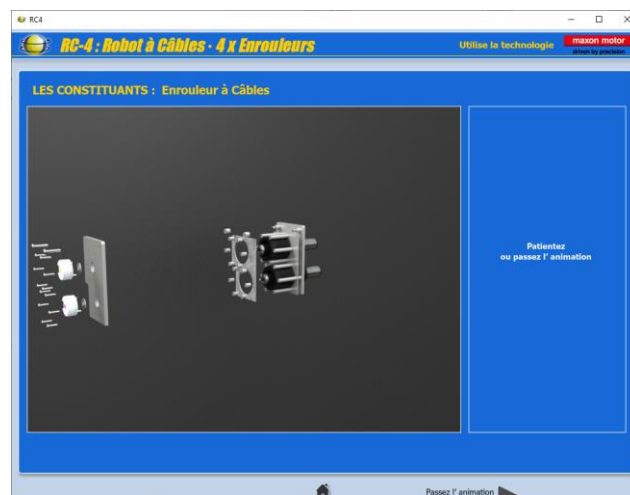
- Survolez l'image proposée du système à l'aide de votre souris :
  - Le constituant survolé apparaît en jaune surbrillant ;
  - Son nom et sa description sont affichés dans la zone de texte située à droite ;
  - Le commentaire situé sous la zone de texte vous indique le type de ressource accessible en cliquant dessus :
    - Plans ;
    - Documentation ;
    - Plus de détails (Ecran détaillé).
- Survolez et cliquez par exemple sur « **ENSEMBLE ENROULEURS** » ;

### 3.4.2 Transitions vers un écran détaillé

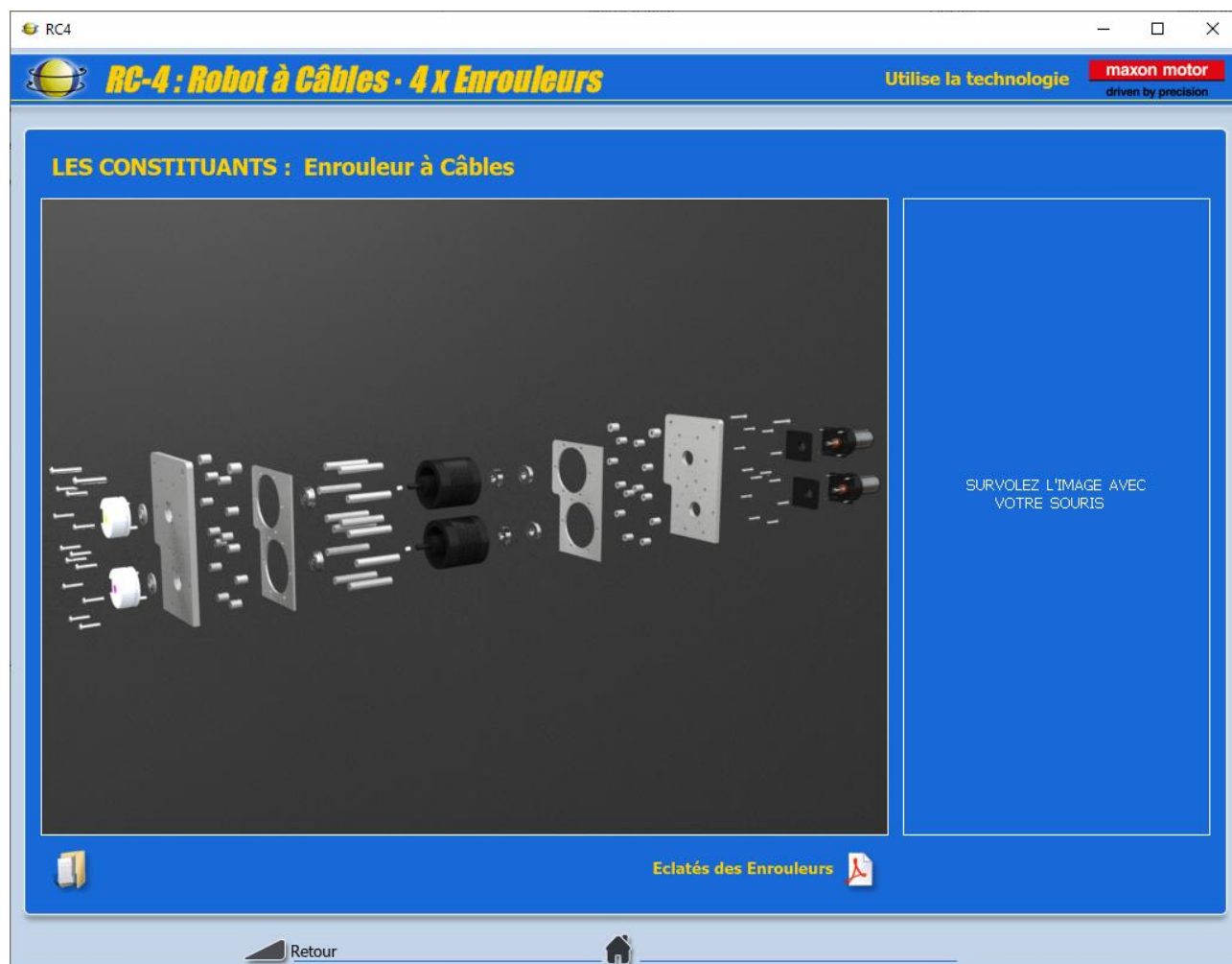
- Après avoir cliqué sur le constituant « **ENSEMBLE ENROULEUR** », s'affiche à l'écran une animation de transition :

Cette animation « isole » le constituant de façon à rendre visible les constituants qui le composent.

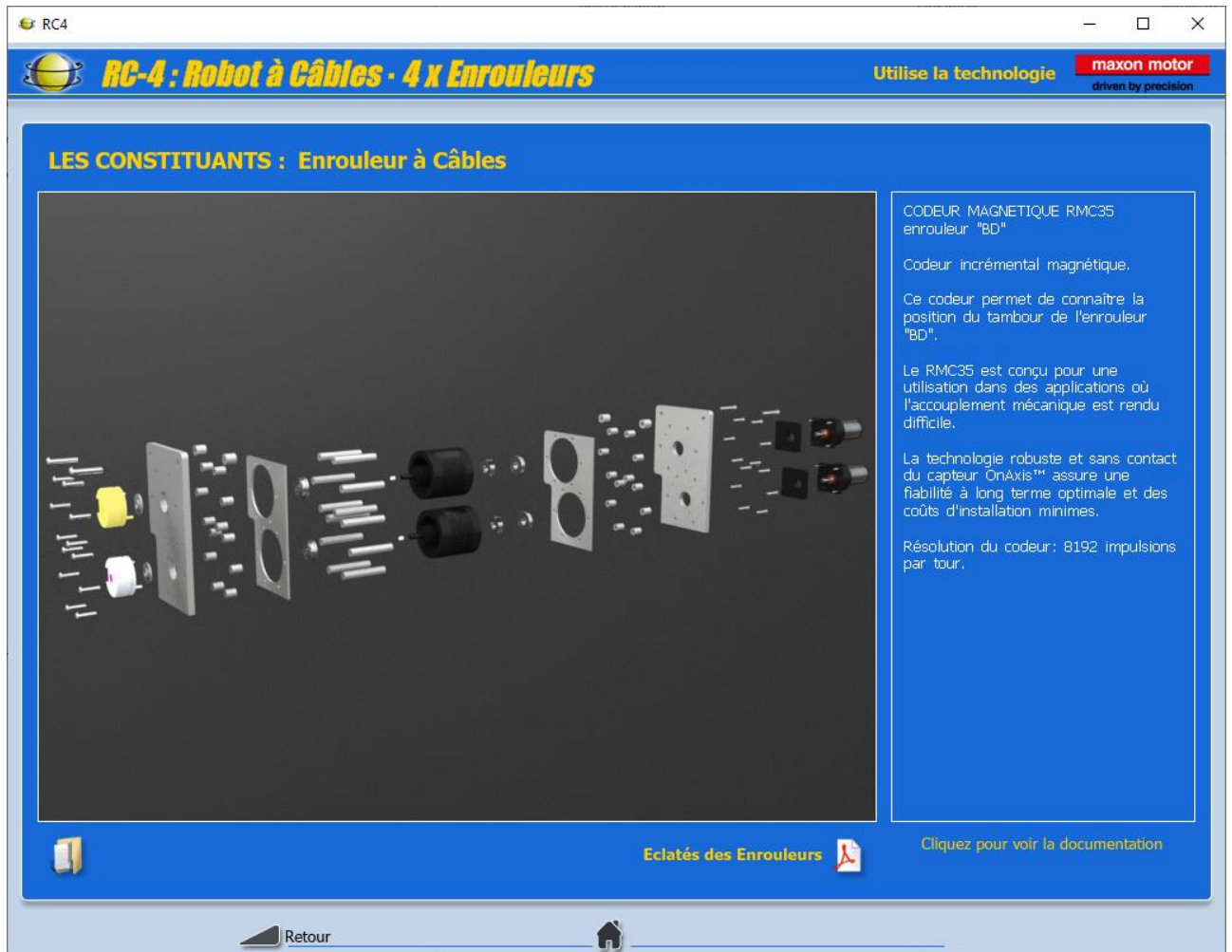
- Le bouton « **Passer l'animation** » situé dans la barre de navigation vous permet, si vous le souhaitez, d'accéder directement à l'écran de survol du constituant concerné.



A la fin de l'animation, le ou les constituants concernés apparaissent :

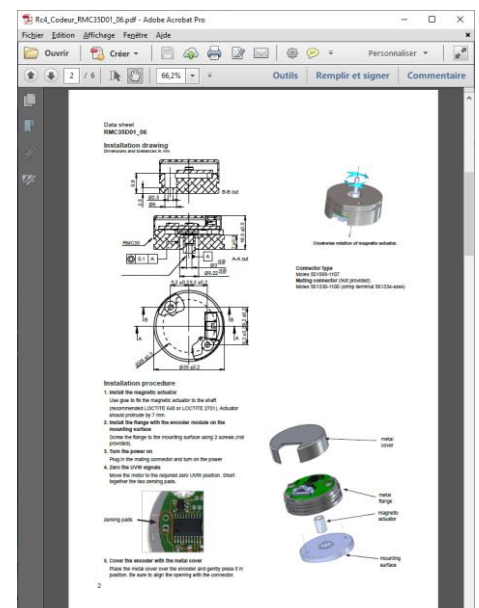


### 3.4.3 Ecran de survol d'un ensemble détaillé

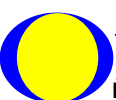


Le fonctionnement d'un écran de survol de composants détaillé est identique à celui de la fenêtre générale, avec notamment :

- La documentation du constituant survolé accessible par un clic de souris (ici la documentation du codeur magnétique).

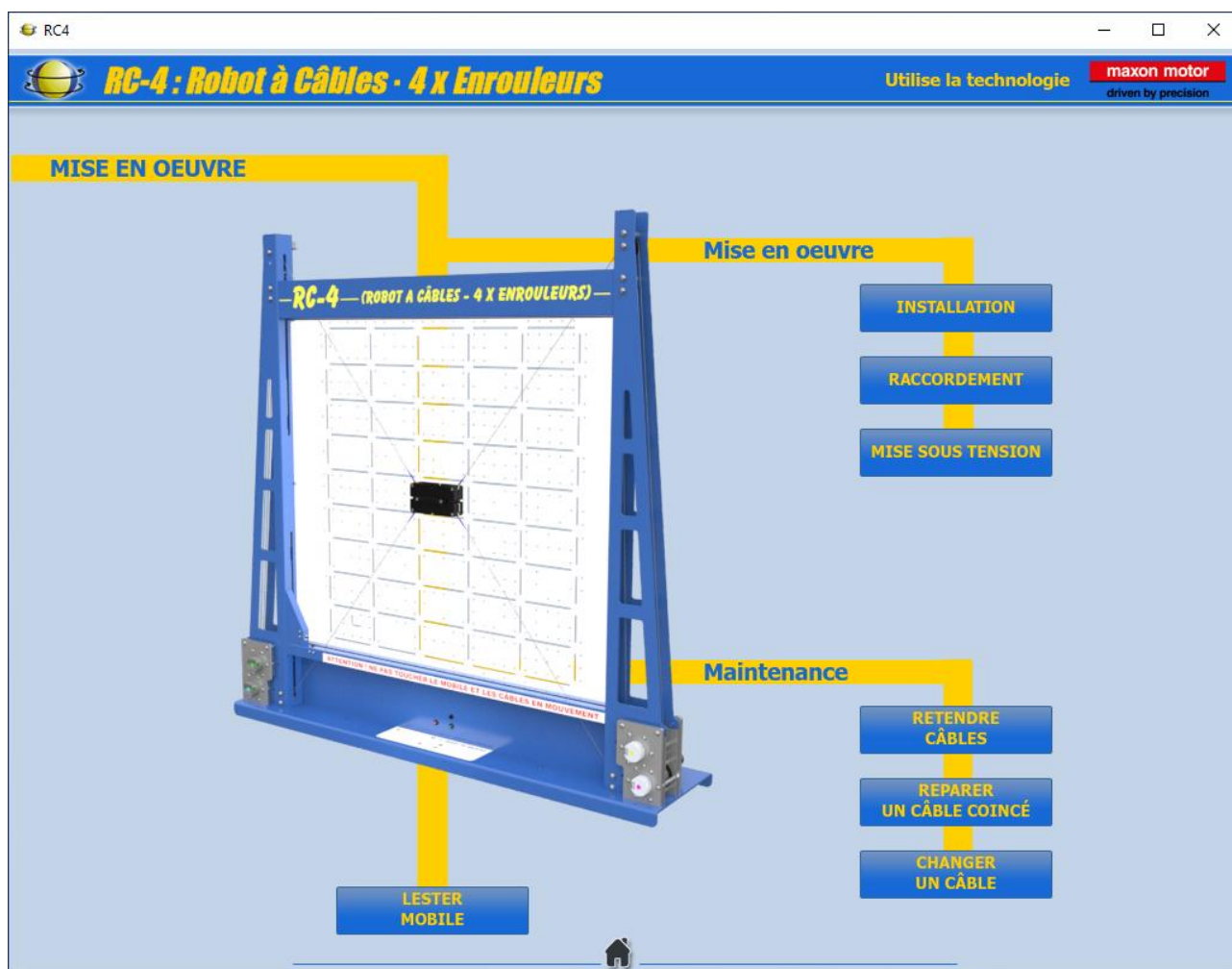


- Cliquez sur le bouton « **Menu Général** » pour retourner à la fenêtre principale

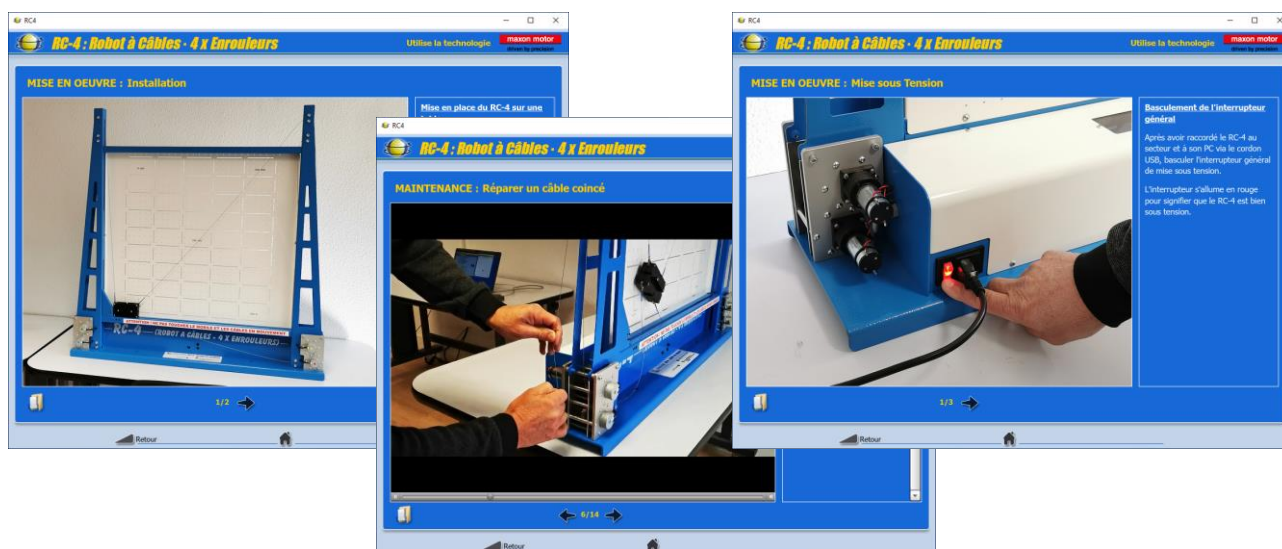


### 3.5 MISE EN ŒUVRE ET MAINTENANCE

- De la fenêtre principale sélectionnez « **MISE EN ŒUVRE ET MAINTENANCE** » ; s'affiche à l'écran le menu suivant :



Ce menu vous propose des diaporamas pour vous permettre de mettre en œuvre le système RC-4 pas à pas. **Suivez ces étapes dans l'ordre.**

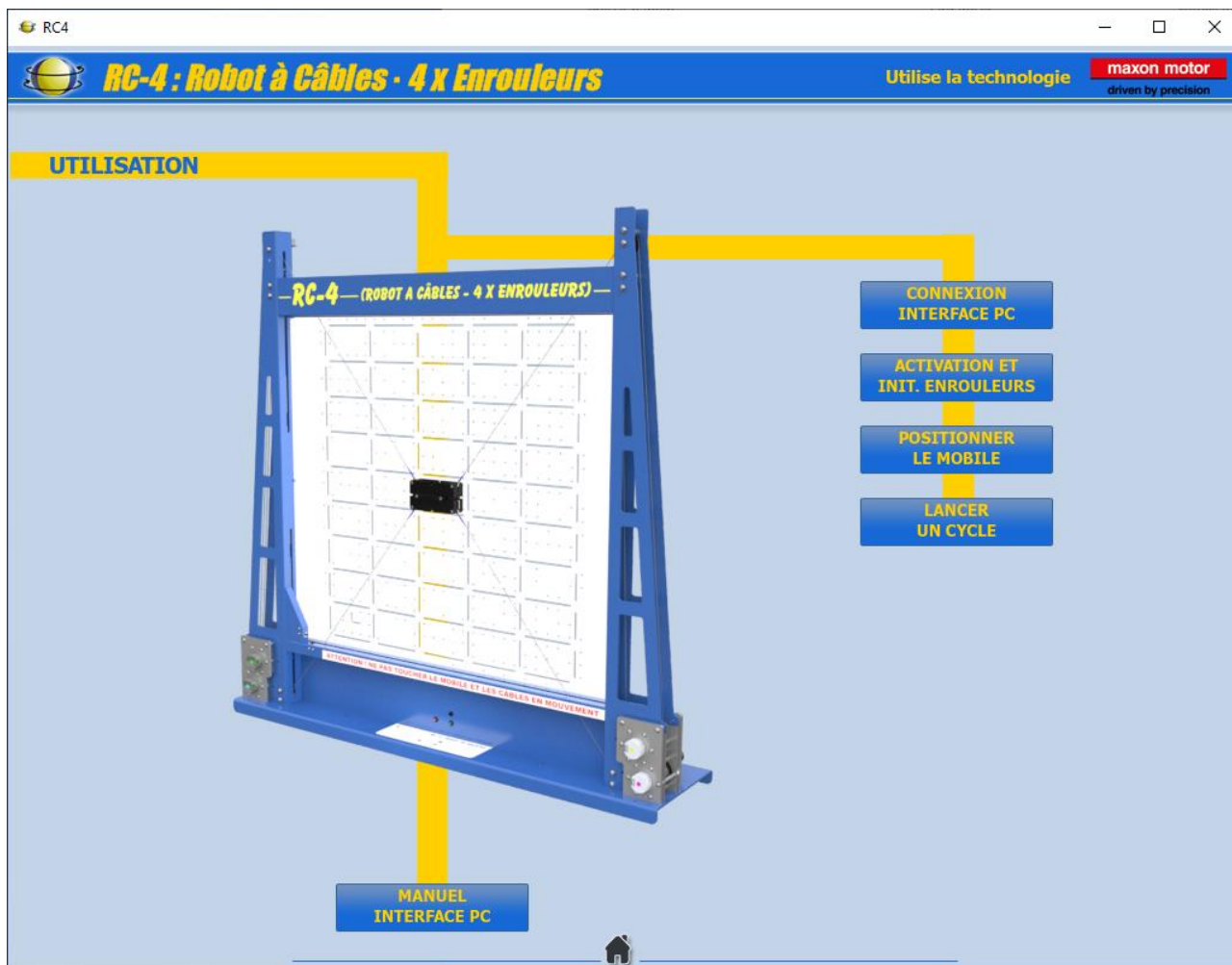


- Cliquez sur le bouton « **Menu Général** » pour retourner à la fenêtre principale

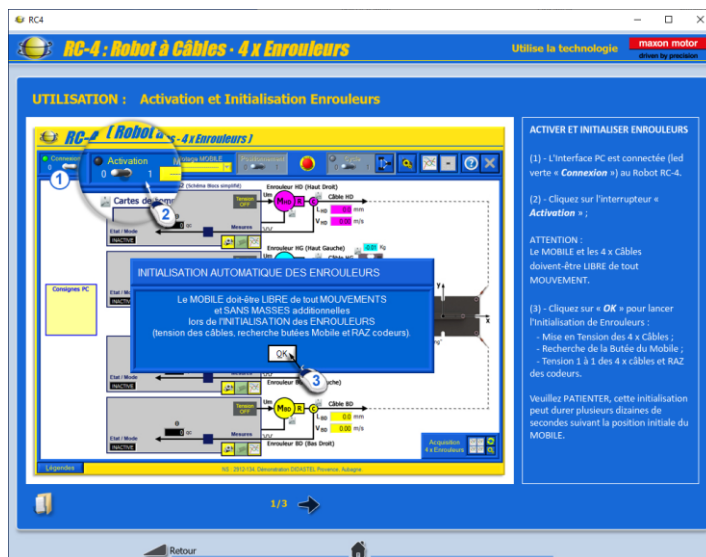
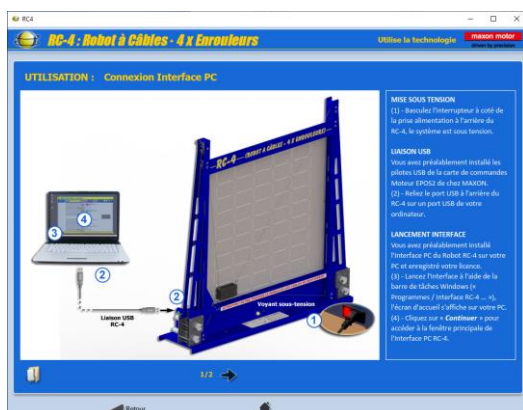


### 3.6 UTILISATION

- De la fenêtre principale sélectionnez « **UTILISATION** » ; s'affiche l'écran suivant :



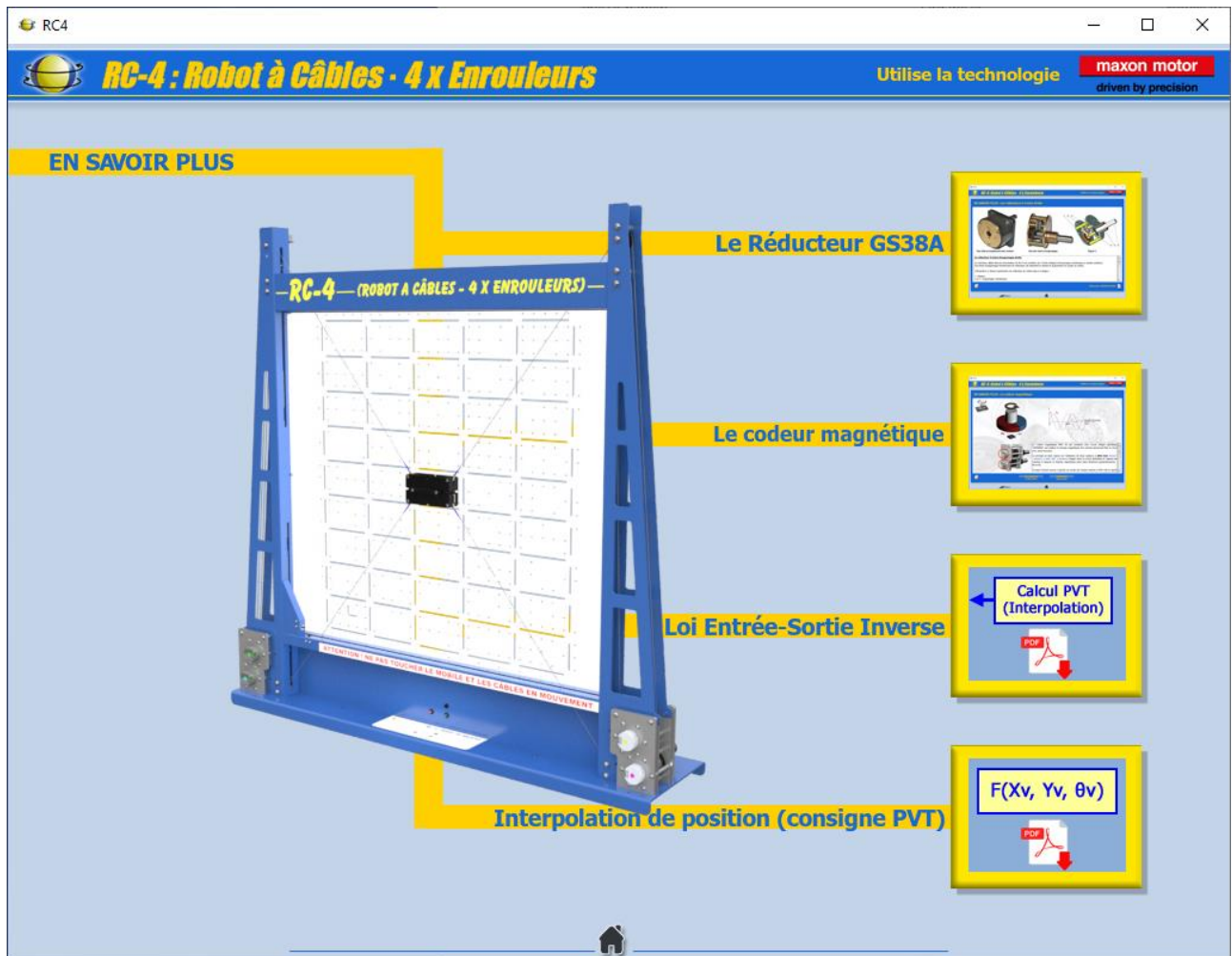
Cet écran vous détaille les vérifications à faire avant de connecter le robot RC-4 au PC équipé de son interface de pilotage, de paramétrage et d'acquisition.



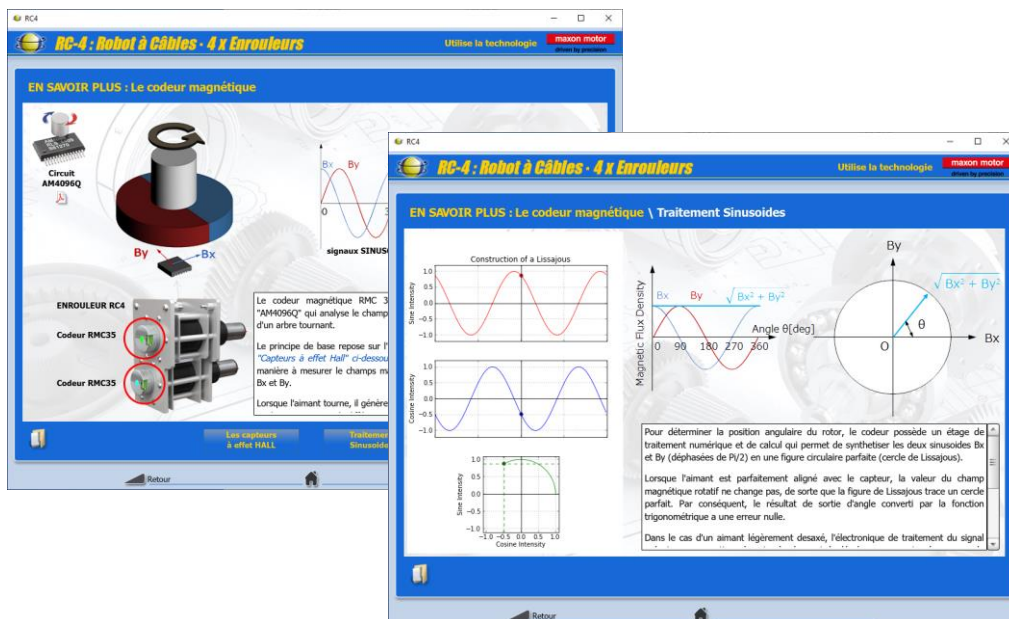
- Cliquez sur le bouton « **Menu Général** » pour retourner à la fenêtre principale

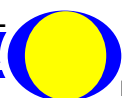
### 3.7 EN SAVOIR PLUS

- De la fenêtre principale sélectionnez « **EN SAVOIR PLUS** » ; s'affiche à l'écran le menu suivant :



Cet écran répertorie l'ensemble des ressources « En Savoir Plus » du logiciel et permet d'y accéder directement.







info@didastel.fr - <http://www.didastel.fr>

Systemes pédagogiques  
fabriqués et distribués par



Tel : 04.88.66.07.00  
info@setdidact.com - <https://www.setdidact.com>

