

# PIXIO

## *Robot Caméraman Suiveur*



# MANUEL D'UTILISATION

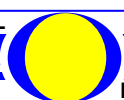
## Environnement Multimédia Pédagogique

**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 « PIXIO »	p9
2.3.3 Enregistrement de votre licence	p9
2.4 PREMIERE UTILISATION	p10

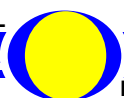
**3.****LES FONCTIONS DU LOGICIEL**

3.1 LA FENÊTRE PRINCIPALE	p13
3.2 LE CONTEXTE	p14
3.3 LE PRODUIT	p15
3.3.1 Description du système PIXIO	p16
3.3.2 La fonction de suivi	p17
3.3.2.1 Ecran « En savoir plus »	p18
3.3.3 Synoptique de la fonction de suivi	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



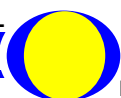
**3.****LES FONCTIONS DU LOGICIEL (suite)**

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





## **AVERTISSEMENTS**



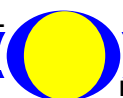
Toutes les informations contenues dans ce manuel sont susceptibles de modifications sans préavis.

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.

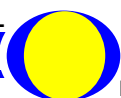
**Copyright :**

• **Copyright © 2018 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 » du PIXIO contient les outils suivants :

- Un Environnement Multimédia Pédagogique dans le répertoire « **Pixio\_EMP** » ;
- Un installateur de l'Interface PC de Pilotage, Paramétrage et acquisition dans le répertoire « **Installer\_Interface\_Pixio** » ;
- Les Pilotes USB pour la liaison carte de commande EPOS et la liaison RS232/FTDI du Robot PIXIO, répertoire « **EPOS2 USB Driver** » et « **FTDI ft232rUSB Driver** » ;
- Les Codecs pour « WindowsMediaPlayer » nécessaires à la lecture des vidéos de l'Environnement Multimédia Pédagogique dans le répertoire « **CodecWindowsMediaPlayer** » ;
- Un utilitaire Microsoft pour la Webcam « Microsoft LifeCam » du Robot LABO PIXIO dans le répertoire « **Microsoft\_LifeCam** » ;
- Un répertoire « **Professeur** » contenant :
  - Dossier Technique de PIXIO ;
  - Manuel d'utilisation de l'Environnement Multimédia Pédagogique ;
  - Manuel d'utilisation de l'interface PC de PIXIO ;
  - Documents ressources et constructeur des constituants de PIXIO dans le répertoire « **Constituants** » ;
  - Contexte du Robot PIXIO, vidéos et documents, dans le répertoire « **Contexte\_MoveNsee** » ;
  - Plans PDF, Maquette 3D SolidWorks et schémas dans le répertoire « **Dessins\_Schemas** » ;
  - Publications sur les méthodes de géolocalisation intérieure dans le répertoire « **Publication\_Géolocalisation** » ;
  - Modèles de simulation « Scilab » et/ou « MatLab » dans le répertoire « **Simulation** » ;
  - Description SysML dans le répertoire « **SysML** » ;
  - Activités Pédagogiques CPGE et SSI dans les répertoires « **TP CPGE** » et « **TP SSI** ».
  - Etc.

## 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 « PIXIO »

- 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** » de PIXIO 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 « **PxoMenuCD.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 de PIXIO 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 « PIXIO »

L'Environnement Multimédia Pédagogique de PIXIO est exécutable sur le Cd-rom « **Installation Professeur** ».

Si vous souhaitez installer l'Environnement Multimédia Pédagogique PIXIO sur votre PC :

- Copiez le dossier « **Pixio\_EMP** » du Cd-rom « **Installation Professeur** » sur votre ordinateur (prévoyez l'espace mémoire nécessaire : 450 Mo) ;
- Lancez ensuite cet environnement en exécutant le fichier « **Pixio\_EMP(.exe)** » du dossier « **Pixio\_EMP** » ;
- Installez ou créez un raccourci de ce fichier sur votre bureau Windows.

Pour vous autoriser à utiliser l'EMP de  
PIXIO enregistrez votre licence.

### 2.3.3 Enregistrement de votre licence

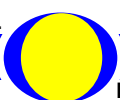
La licence est une licence établissement multiposte mais mono produit, elle est unique pour chaque système PIXIO.

Pour vous autoriser à utiliser l'Interface de Pilotage, Paramétrage et Acquisition du PIXIO :

- Saisissez le n° de licence de votre logiciel (voir étiquette CD-rom ou fiche livraison) et cliquez sur « **VALIDER** » ;

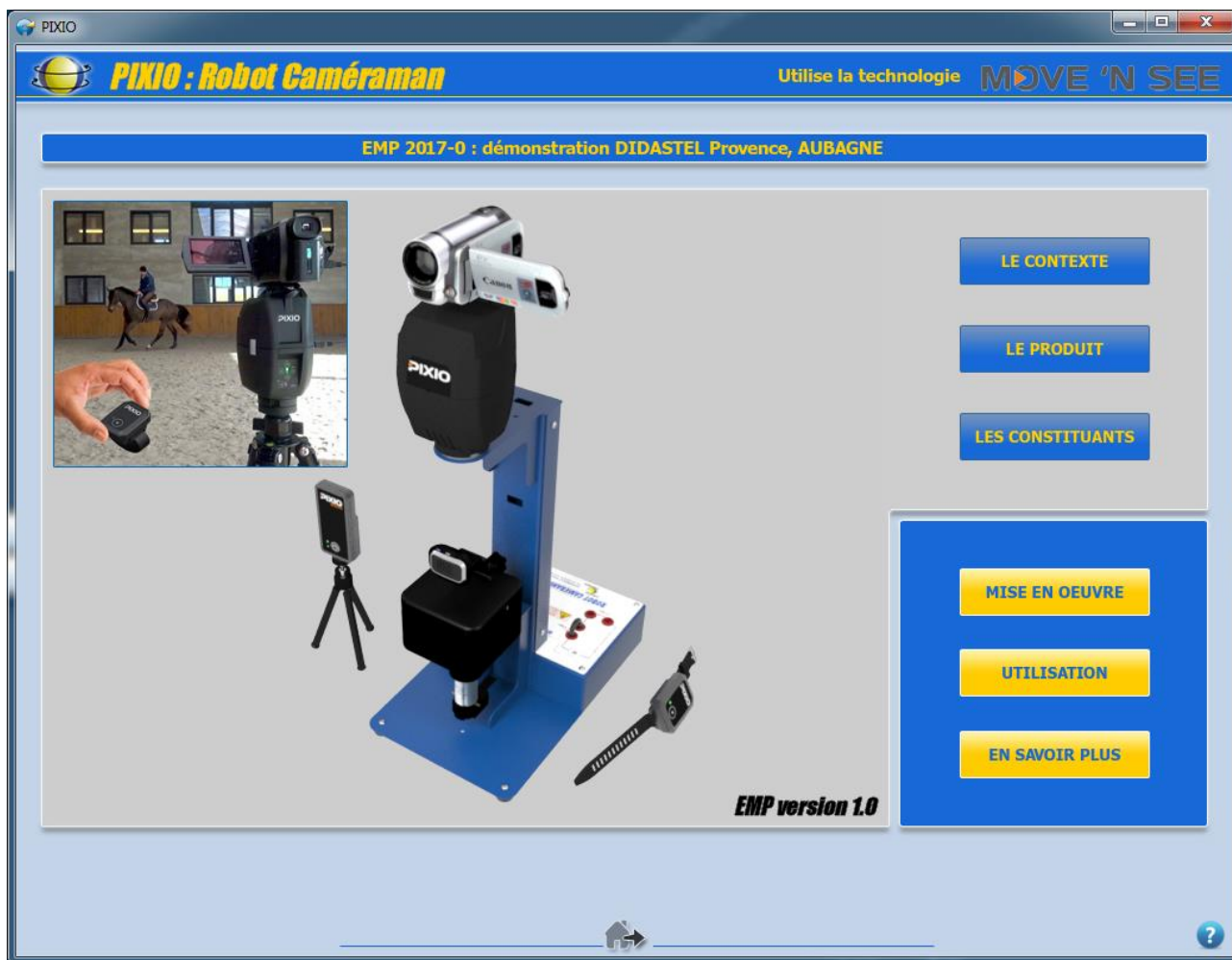
- Vérifiez le nom de votre Etablissement et cliquez sur « **ENREGISTRER** » pour enregistrer votre licence établissement.

Vous pouvez maintenant quitter l'installation et lancer l'Environnement Multimédia Pédagogique du Robot PIXIO.



## 2.4 PREMIERE UTILISATION

Pour lancer l'Environnement Multimédia de PIXIO vous devez exécuter « *Pixio\_EMP(.exe)* » du dossier « *Pixio\_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 de PIXIO.



- 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.

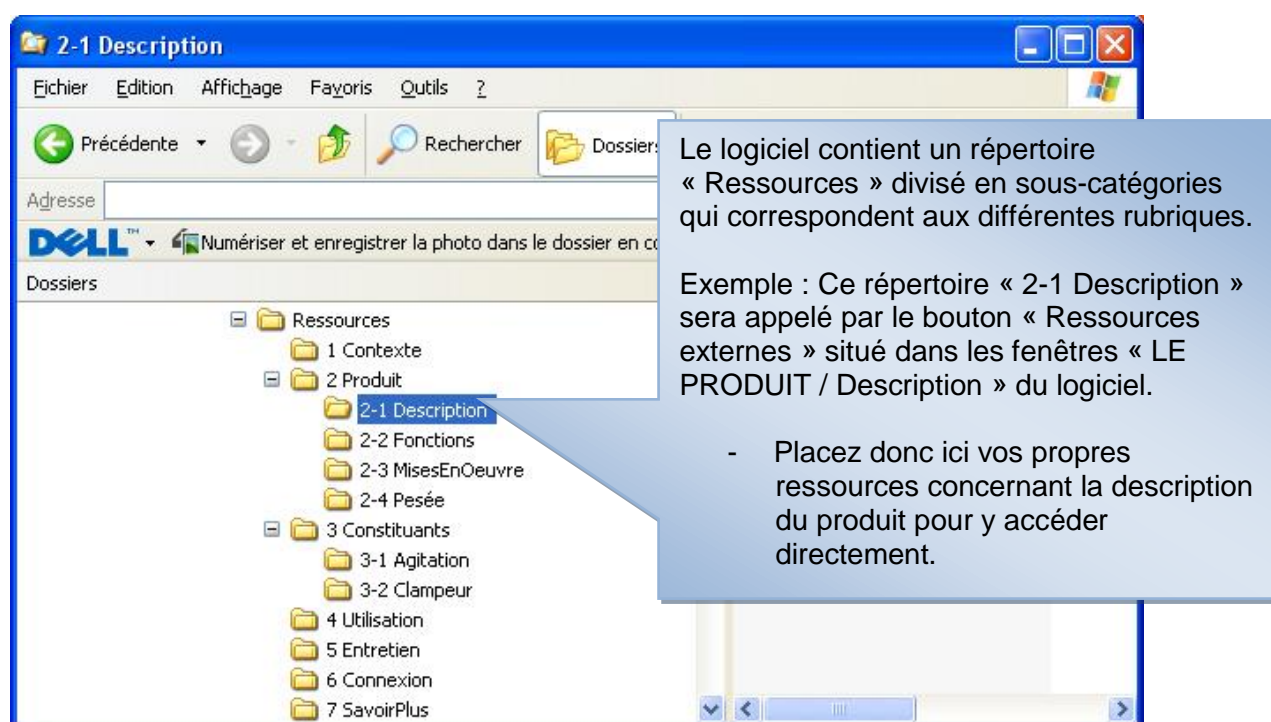


## PERSONNALISATION DES RESSOURCES POUR VOS TRAVAUX PRATIQUES :

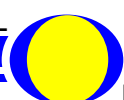
Certaines rubriques contiennent un objet « Ressources externes »



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...).

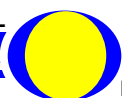


**NOTA :** L'organisation du répertoire principal « Ressources » (Cf. Figure ci-dessus) est imposée par le logiciel, ne modifiez pas cette organisation sous peine de rendre les boutons « Ressources Externes » inactifs.



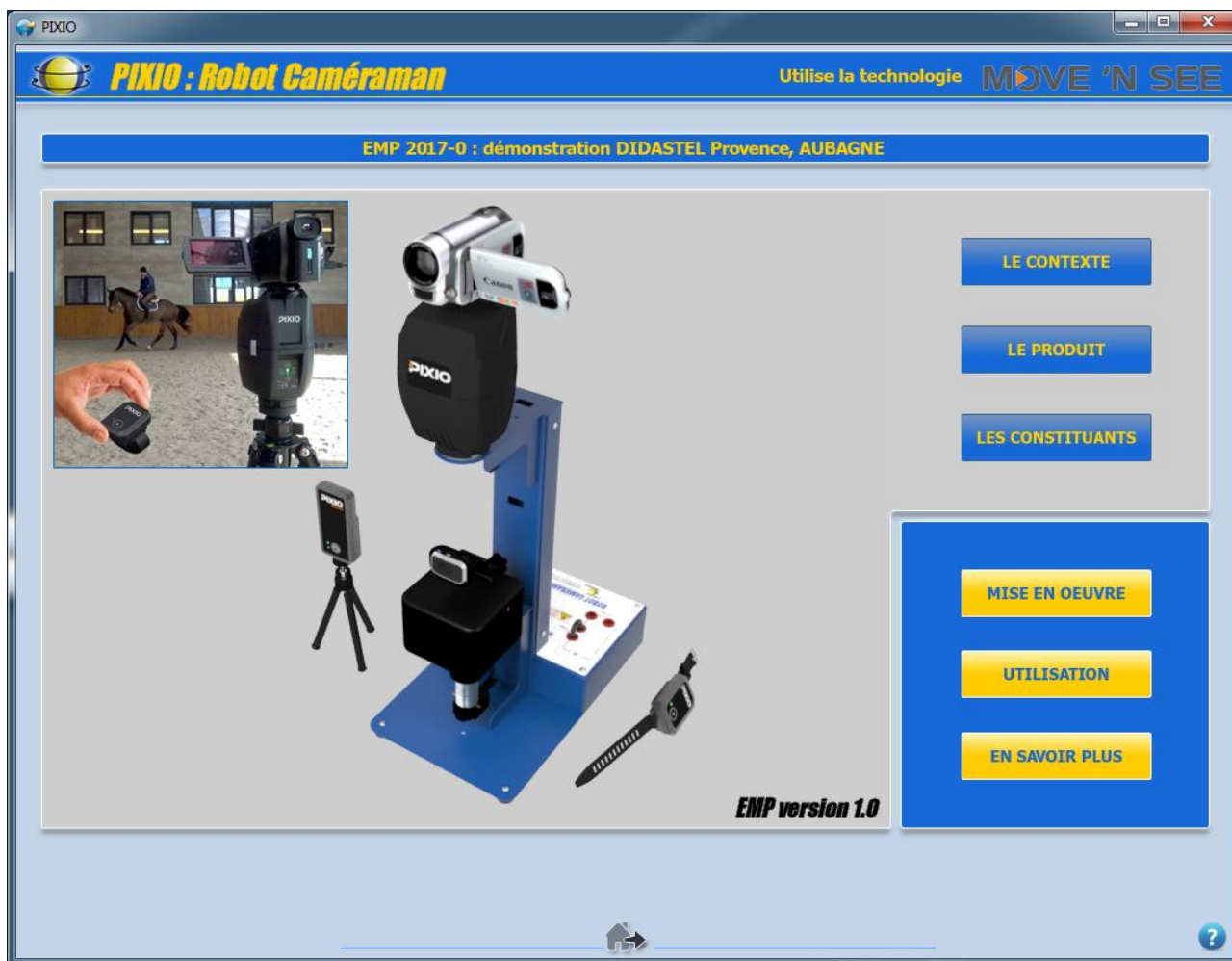


## LES FONCTIONS DU LOGICIEL



### 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 de PIXIO, « **LE CONTEXTE** » ;
- D'accéder à la description de PIXIO à ces principales fonctions ..., « **LE PRODUIT** » ;
- D'accéder aux constituants de PIXIO ainsi qu'à leur documentation, « **LES CONSTITUANTS** » ;
- D'accéder à une rubrique concernant la mise en œuvre de PIXIO, « **MISE EN ŒUVRE** » ;
- D'accéder à une rubrique concernant l'utilisation de PIXIO, « **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.

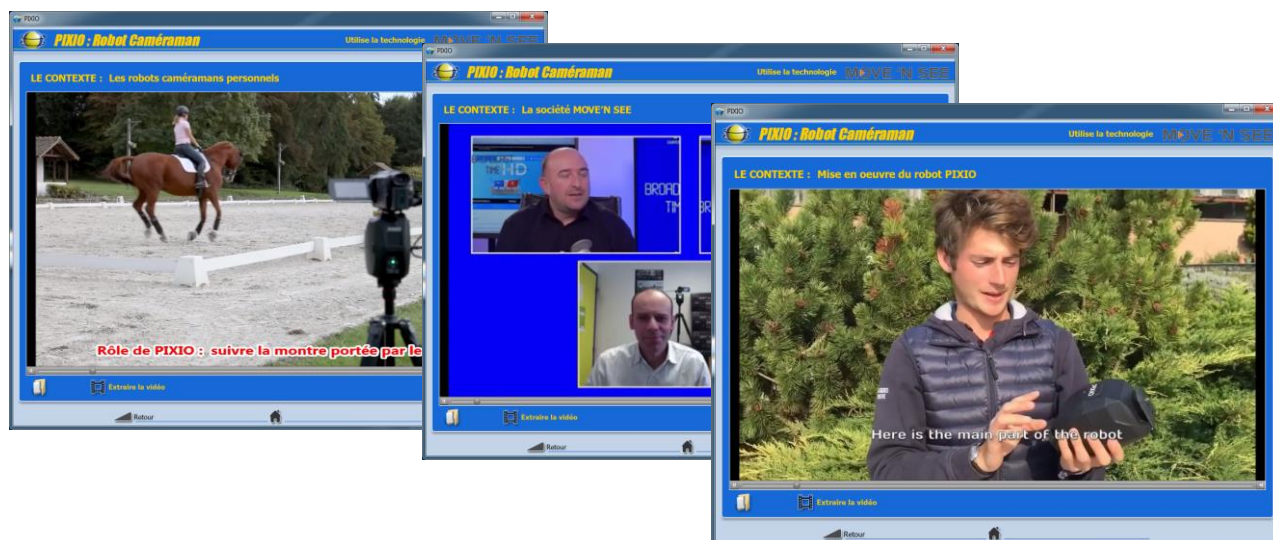


## 3.2 LE CONTEXTE

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



Ce menu vous permet, à l'aide de vidéos de découvrir le robot PIXIO en situation, son créateur et la société MOVE'N SEE qui le commercialise ainsi qu'un tutoriel pour sa mise en œuvre.



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

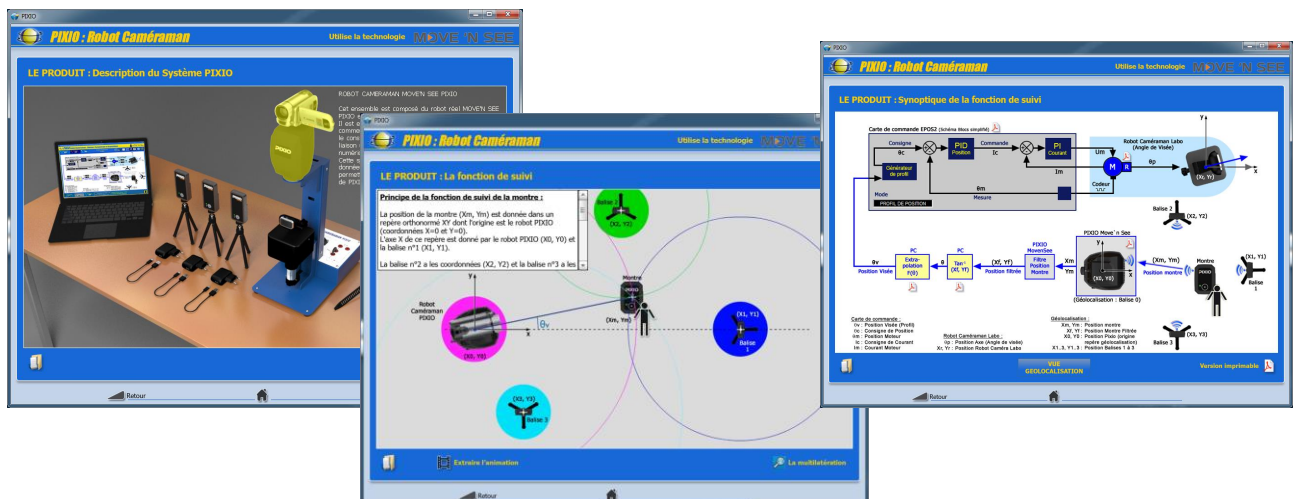
### 3.3 LE PRODUIT

- 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 système PIXIO** » ;
- Un écran de description de la fonction, « **La fonction de SUIVI** » ;
- Un écran de description du synoptique fonction « **Synoptique fonction** » ;
- Un écran de description de l'architecture du système, « **Architecture Système** ».



### 3.3.1 Description du système PIXIO

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



Cet écran permet de visualiser les principaux éléments du système en les survolant à l'aide de votre souris.

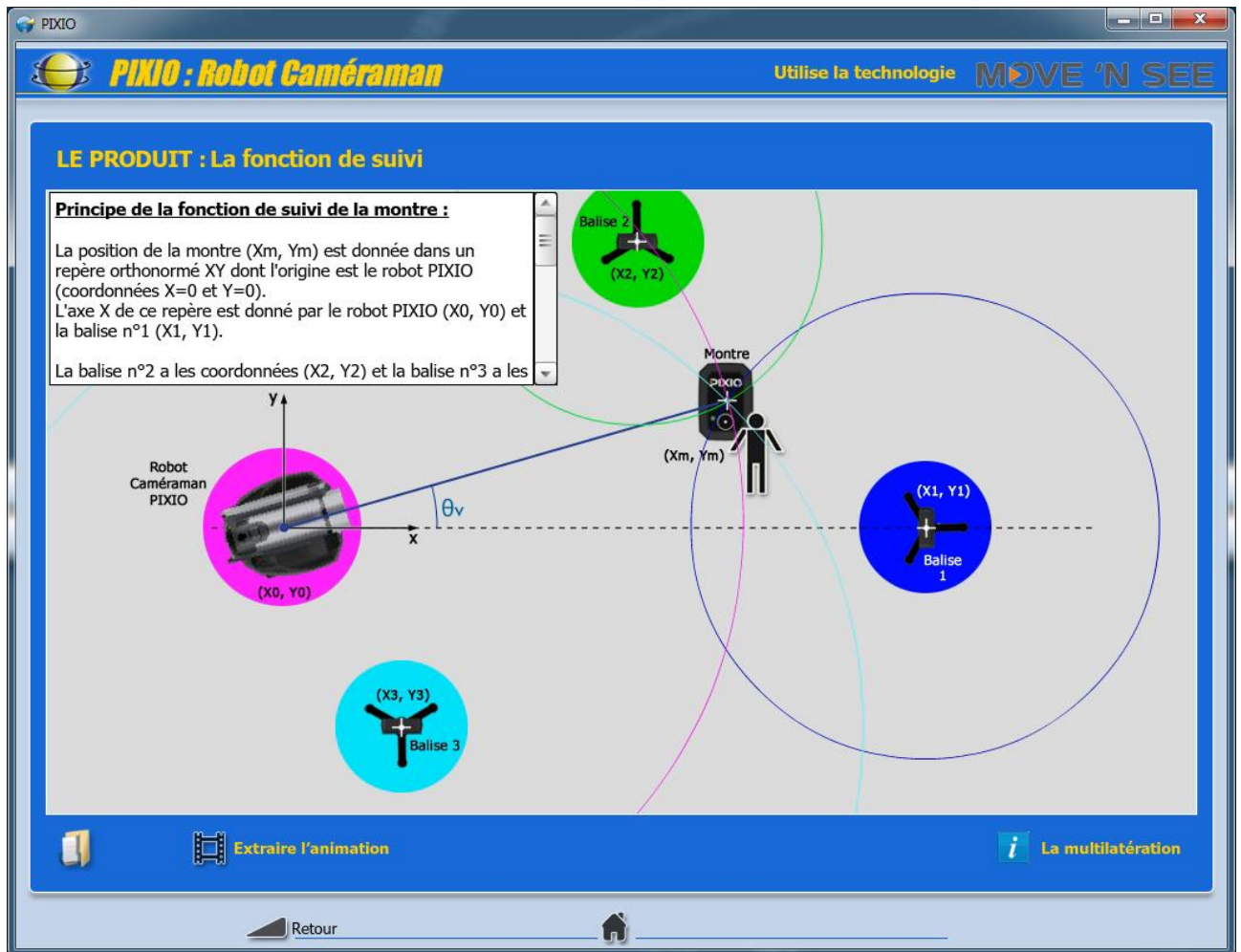
L'élément survolé apparaît en surbrillance (ici le robot PIXIO) et un texte de description s'affiche en haut à droite de la fenêtre.

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





### 3.3.2 La fonction de suivi

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

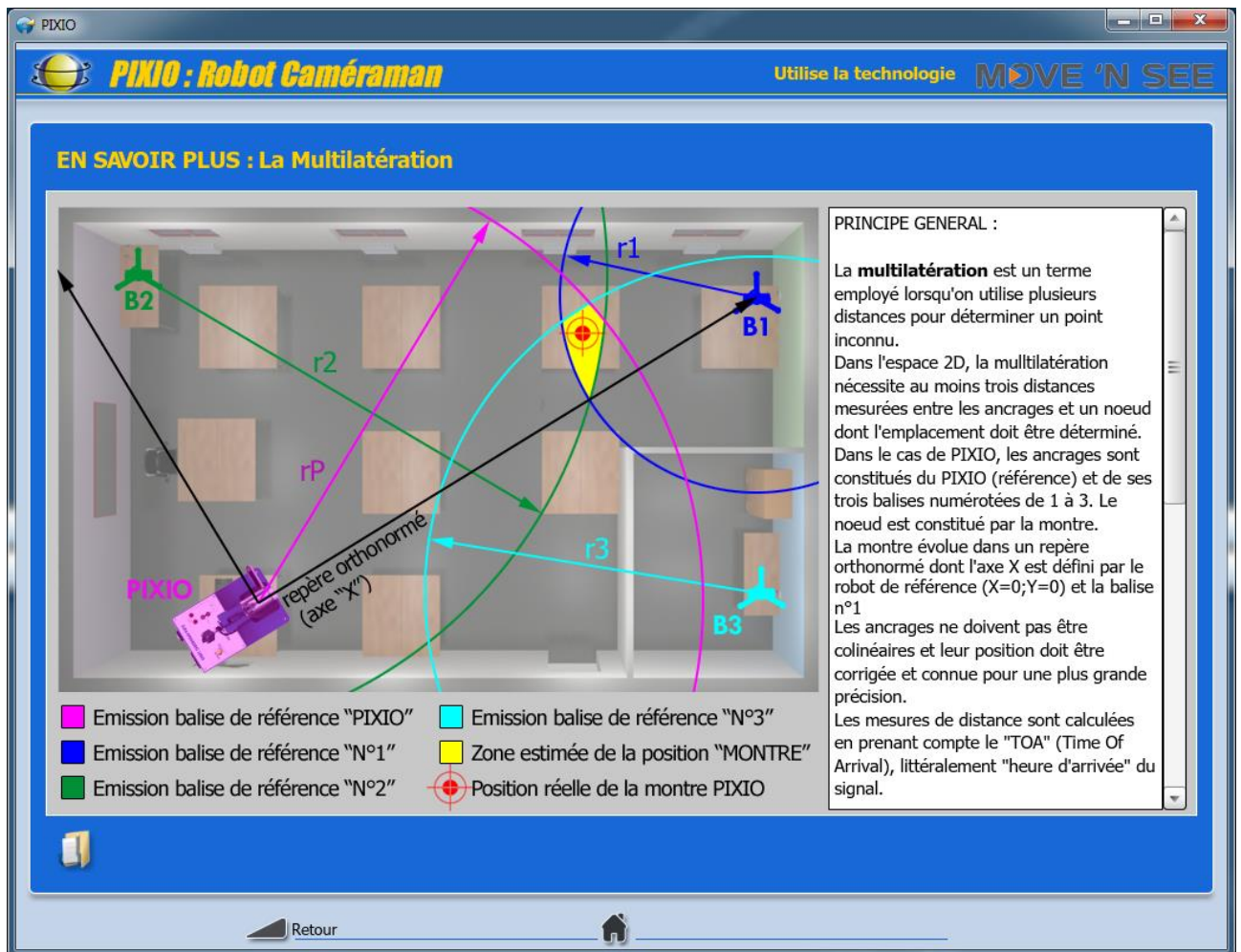


Cet écran décrit à l'aide d'une animation le principe de fonctionnement de la fonction de suivi de la montre par le robot. Nous y retrouvons la montre portée par le sujet qui se déplace au milieu du dispositif de géolocalisation (balises et robot), faisant évoluer ainsi les données fournies par les différents éléments.

- Le bouton  situé en bas à gauche permet d'extraire l'animation dans une fenêtre de type « Player ».
- Le bouton  situé en bas à droite de la fenêtre (ici « La multilatération ») permet d'accéder à un écran « **En savoir plus..** ».


### 3.3.2.1 Ecran « En savoir plus »

- Lorsque vous cliquez sur un bouton , un écran « En savoir plus » s'affiche :



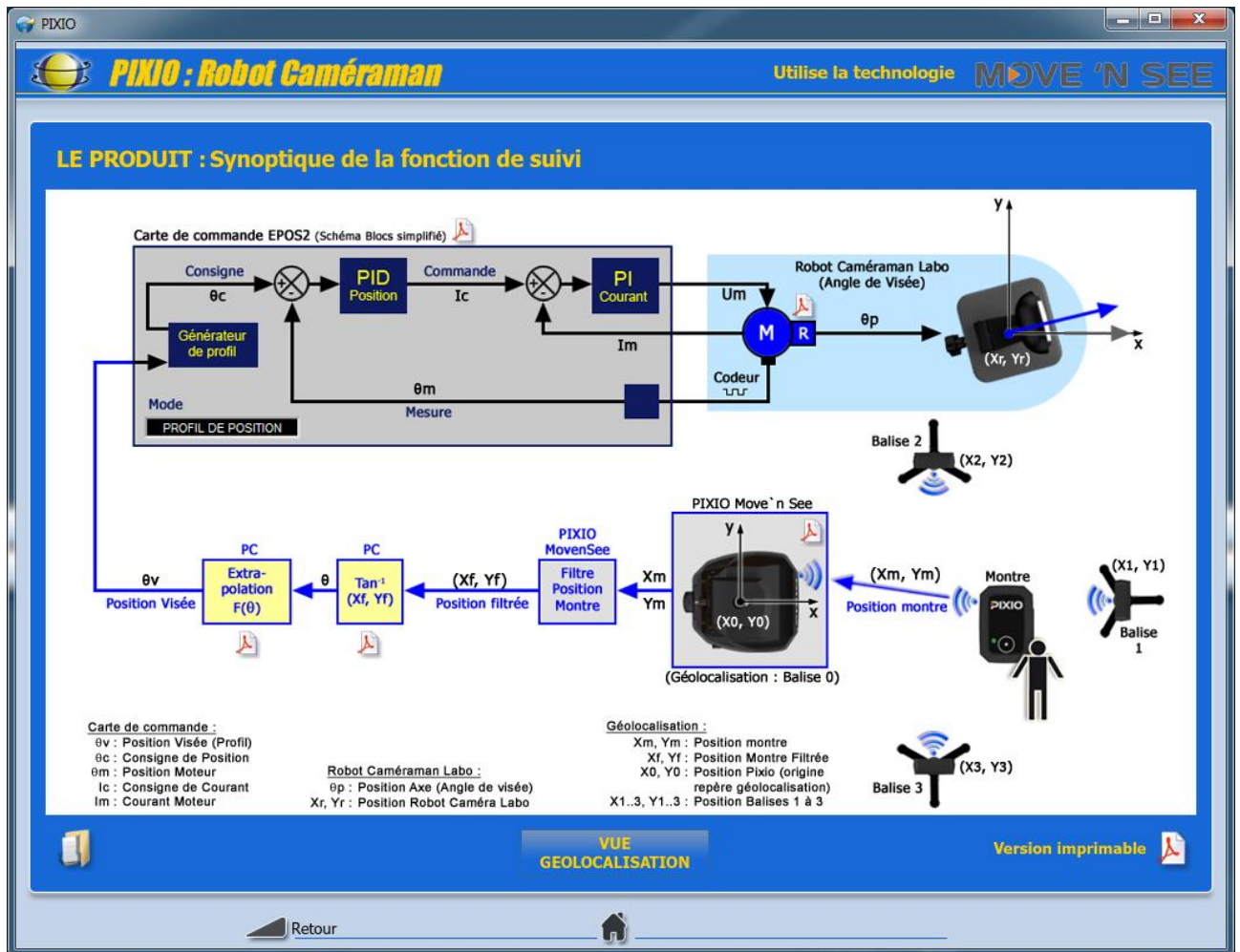
Dans ce cas, il s'agit d'une ressource concernant la multilatération, qui est le principe utilisé par le robot PIXIO pour calculer la position estimée de la montre.

- 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 ()

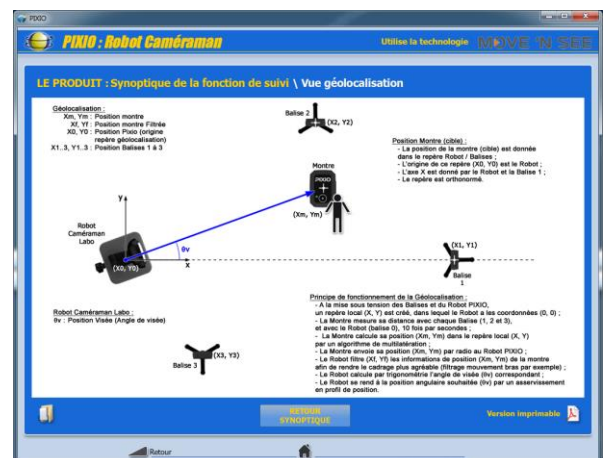
### 3.3.3 Synoptique de la fonction de suivi

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

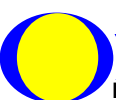


Cette fenêtre vous permet de visualiser le synoptique de la fonction de suivi du robot PIXIO :

- Les boutons  permettent d'accéder aux documents des composants ou à des ressources spécifiques.
- Le bouton « Vue Géolocalisation » permet d'accéder à un écran de description du principe de géolocalisation.

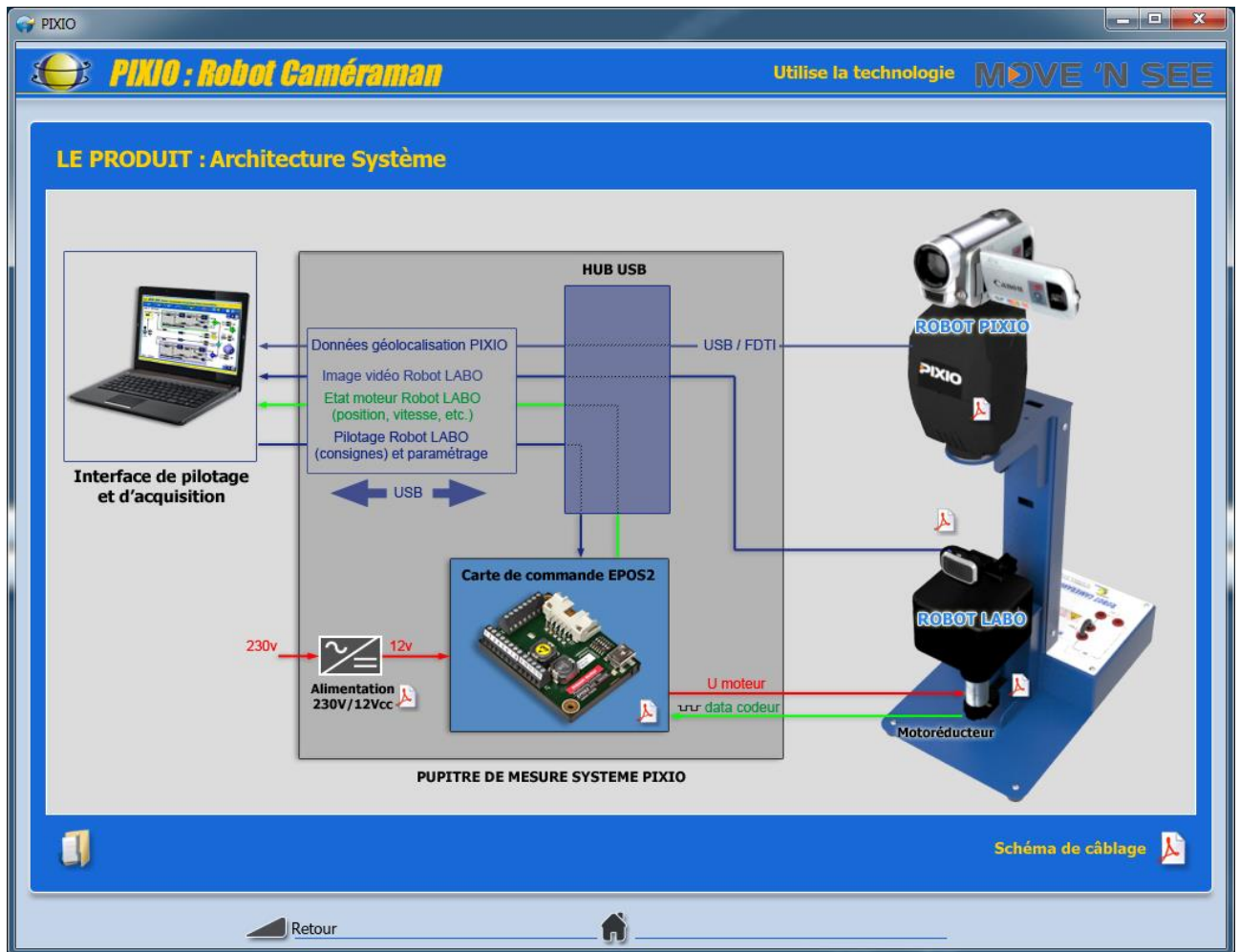


- Sélectionnez « **Retour** » pour retourner au menu « **LE PRODUIT** ».




### 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 jeux dans le système pédagogique PIXIO.

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

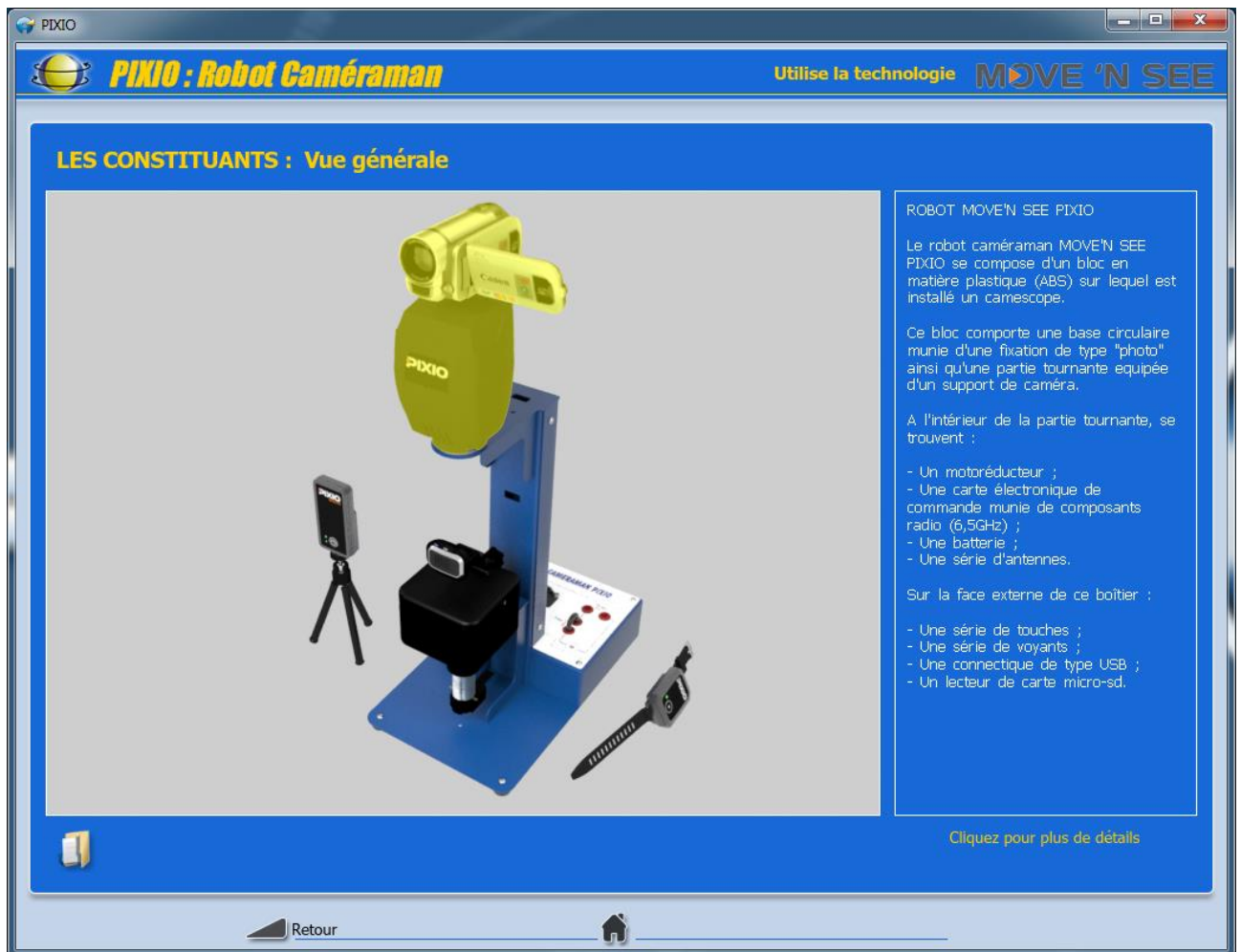
- Sélectionnez « **Retour** » pour retourner au menu « **LE PRODUIT** ».



## 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 de PIXIO.

- 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).

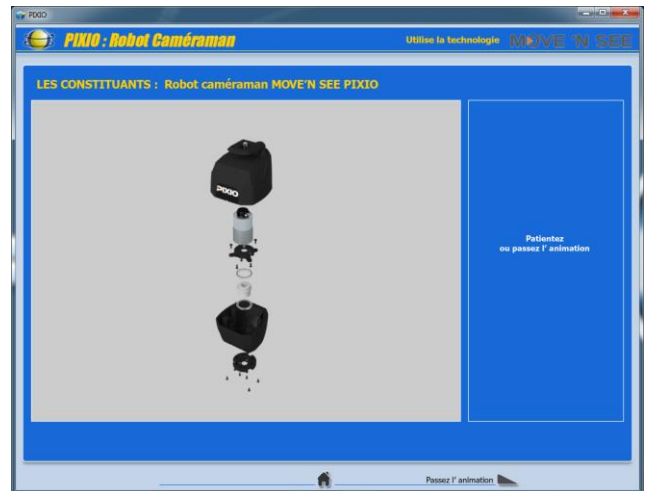
- Survolez et cliquez par exemple sur « **ROBOT MOVE'N SEE PIXIO** » ;

### 3.4.2 Transitions vers un écran détaillé

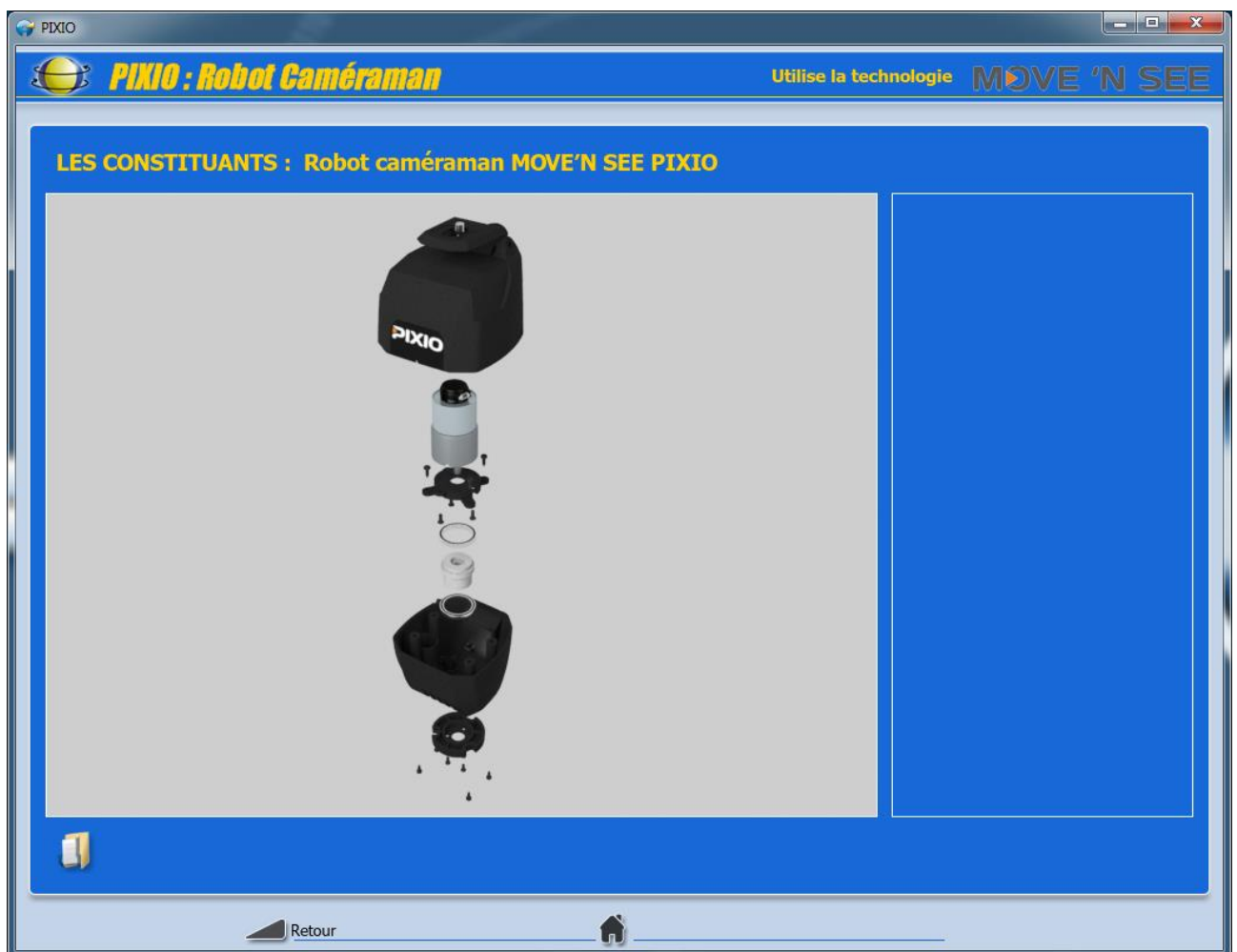
- Après avoir cliqué sur le constituant « **ROBOT MOVE'N SEE PIXIO** », s'affiche à l'écran une animation de transition :

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 :

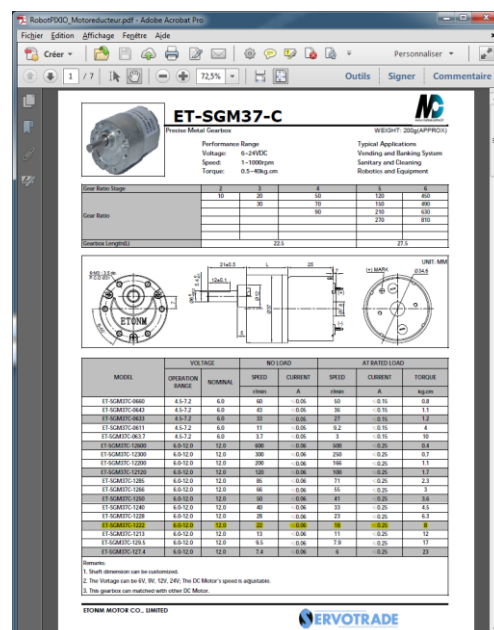


### 3.4.3 Ecran de survol d'un ensemble détaillé

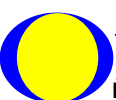


Le fonctionnement d'un écran de survol de constituants détaillé est identique à celui de la fenêtre générale, avec notamment :

- La documentation du constituant survolé accessible par un clic de souris (ici moteur du robot).



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

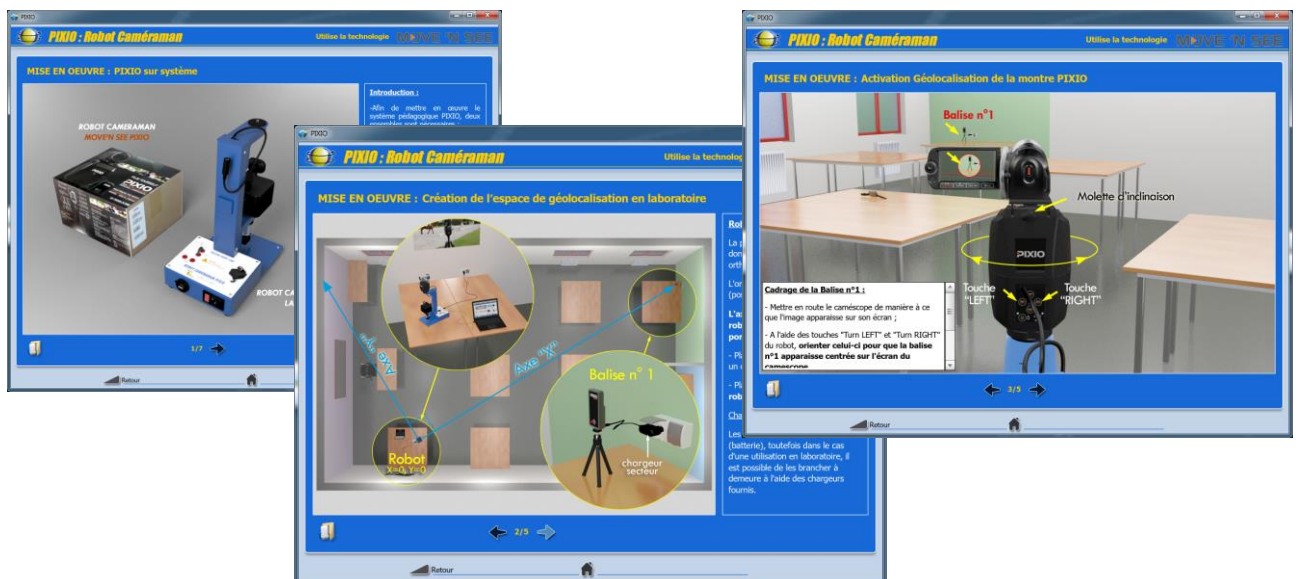


### 3.5 MISE EN ŒUVRE

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



Ce menu vous propose des diaporamas pour vous permettre de mettre en œuvre PIXIO pas à pas. **Suivez ces étapes dans l'ordre.**



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

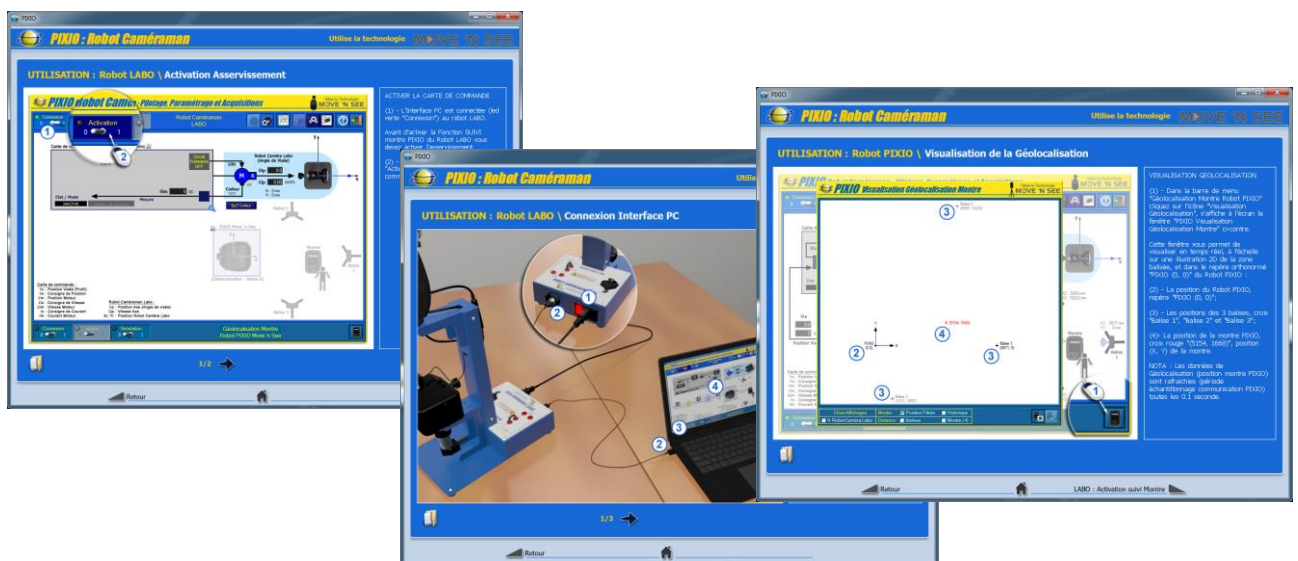


### 3.6 UTILISATION

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



Ce menu vous propose des diaporamas pour vous permettre d'utiliser PIXIO pas à pas. **Suivez ces étapes dans l'ordre.**



- 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.



Manuel d'utilisation EMP PIXIO - page 27 -



**Technic Parc de la Bastidonne  
Route CD2 – Camp Major  
13400 AUBAGNE**

**Tel : 04.91.80.00.48 - Fax : 04.91.80.01.84  
E-mail : [info@didastel.fr](mailto:info@didastel.fr) - <http://www.didastel.fr>**

