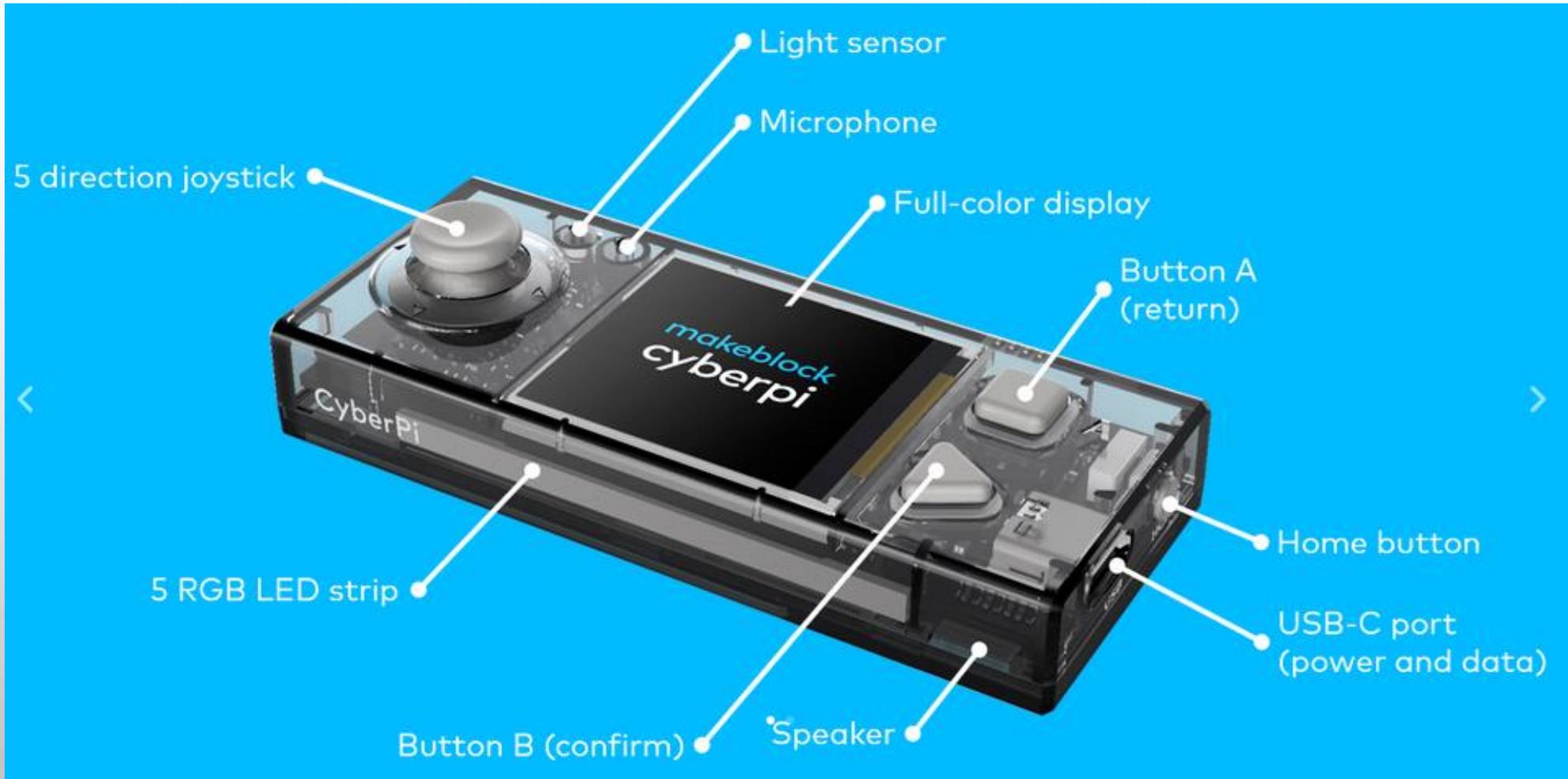


# PRESENTATION DE LA CYBERPI :



**PERENNES Philippe – TECHNOLOGIE :**



## PRESENTATION DE LA CYBERPI :



### **CyberPi Go Makeblock : kit d'apprentissage de la programmation**

L'interface CyberPi Go de Makeblock est excellente pour l'apprentissage et l'enseignement de la programmation par blocs, de Python, de l'IA et de l'IoT.

La carte CyberPi de cette interface offre un certain nombre de fonctionnalités sophistiquées qui font de l'apprentissage de la programmation un jeu d'enfant. En effet, son processeur ESP32, ainsi que ses nombreux capteurs et actionneurs (écran 1,44", accéléromètre, ruban de LED, etc.) et sa compatibilité avec les modules mBuild, vous permettront de construire un large éventail de projets, des plus basiques (programmation par blocs) aux plus complexes (IA) (python, AI, IoT).

La carte Pocket Shield incluse, qui dispose d'une batterie, de deux ports pour moteurs DC et de deux ports pour servomoteurs, vous permettra de rendre vos différents montages autonomes à l'aide du CyberPi et de mBuild.



## PRESENTATION DE LA CYBERPI :



### CyberPi Classroom Coding Pack

A classroom bundle with 4 CyberPi and cables included.



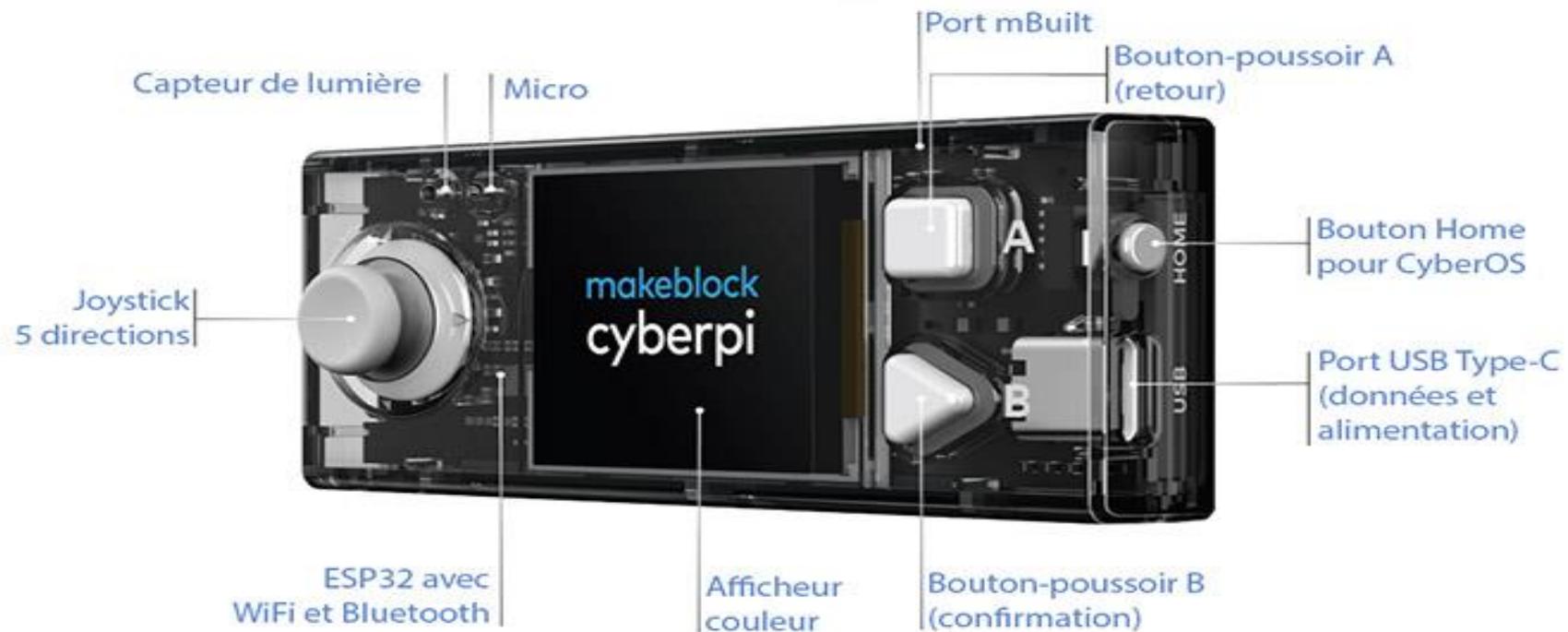
### Wireless Dongle

Connect CyberPi with computers wireless. For computer users, this provides a wireless and stable connection for classroom.

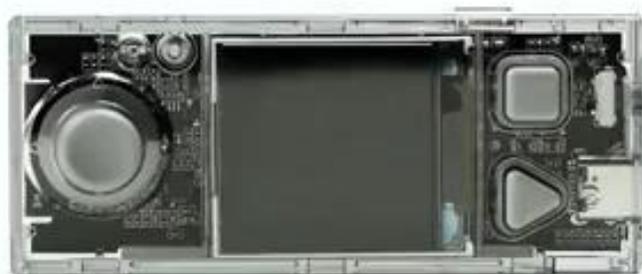


### Pocket Shield

Extension board for CyberPi with rechargeable battery integrated, supporting 2 DC motor ports and 2 Digital/Analog ports.



# PRESENTATION DE LA CYBERPI :



## PROPRIÉTÉS TECHNIQUES DU CYBER PI

- Écran couleur 128 x 128 pixels et 1,44"
- Capteur de lumière
- Microphone
- Accéléro/gyro 3 axes
- Joystick 5 directions
- 3 boutons
- 5 LED RVB
- Haut-parleur
- Wi-Fi & Bluetooth
- Port USB C

## PRESENTATION DE LA CYBERPI :



### PROPRIÉTÉS TECHNIQUES DU CYBER PI

- Écran couleur 128 x 128 pixels et 1,44"
- Capteur de lumière
- Microphone
- Accéléro/gyro 3 axes
- Joystick 5 directions
- 3 boutons
- 5 LED RVB
- Haut-parleur
- Wi-Fi & Bluetooth
- Port USB C

# PRESENTATION DE LA CYBERPI :



## PROPRIÉTÉS TECHNIQUES DU CYBER PI

- Écran couleur 128 x 128 pixels et 1,44''
- Capteur de lumière
- Microphone
- Accéléro/gyro 3 axes
- Joystick 5 directions
- 3 boutons
- 5 LED RVB
- Haut-parleur
- Wi-Fi & Bluetooth
- Port USB C

# PRESENTATION DE LA CYBERPI :



	mBlock 5 Block-Based Editor	mBlock 5 Python Editor
Operating systems supported	Windows, macOS, Linux, ChromeOS	Windows, macOS
Browsers (Web-based Editors)	Chrome, Safari	Chrome, Safari
Web-based Editors Installation	mLink 2.0	mLink 2.0
Connectivity (computers & browsers)	USB-C, Makeblock Bluetooth Dongle	USB-C, Makeblock Bluetooth Dongle
Mobile systems supported (block-based programming)	Android, iOS	Not supported
Connectivity (mobile devices)	Bluetooth 4.0+	Not supported
Extensions	mBuild Series	Coming Soon
Programming	Scratch 3.0/microPython	microPython/Python 3

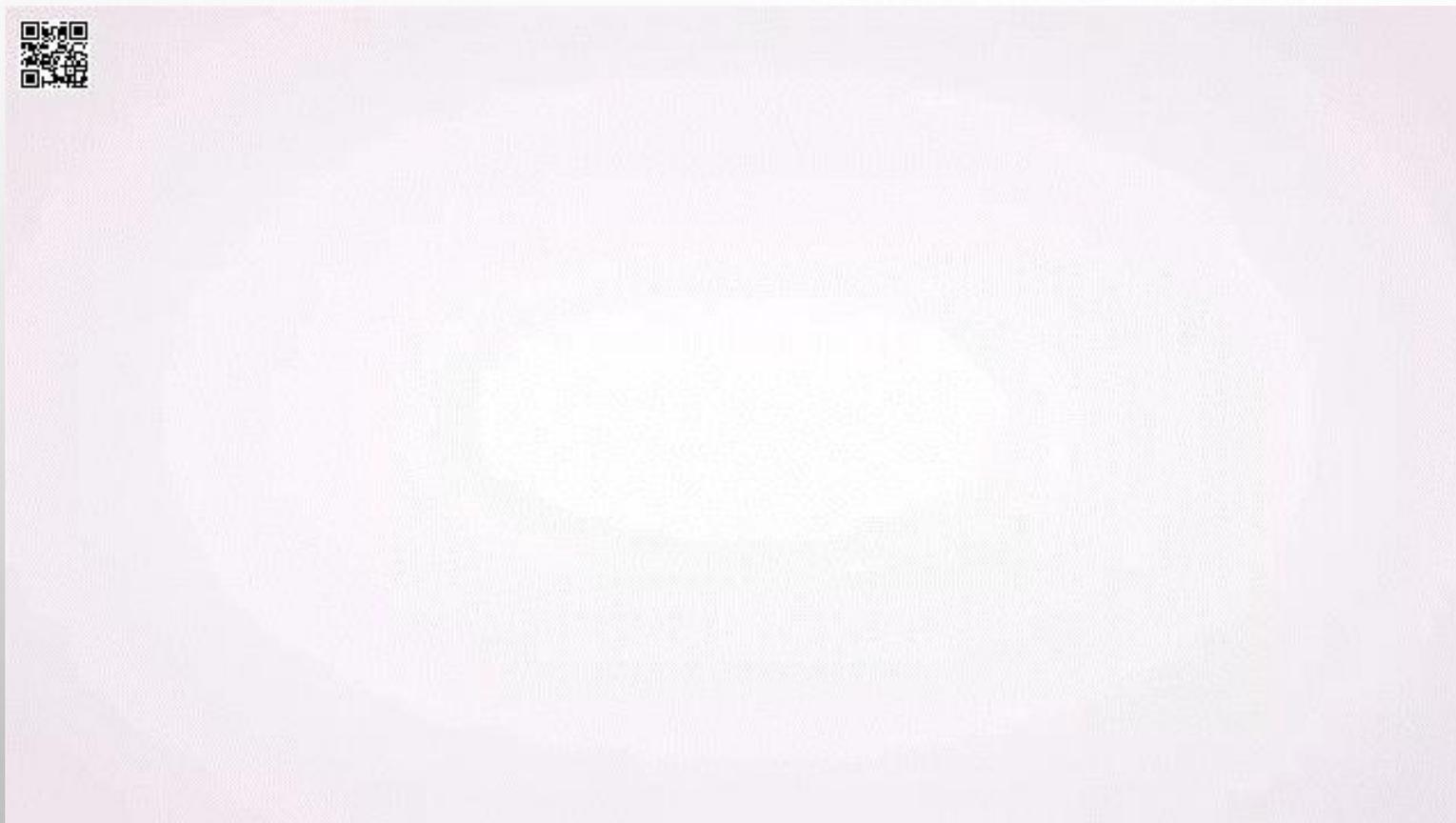
<https://mblock.makeblock.com/en-us/download/>

# MACHINE LEARNING AVEC MBLOCK :



<https://www.mblock.cc/doc/en/use-extensions/teachable-machine.html>

# MACHINE LEARNING AVEC MBLOCK :



# COMMENT FAIRE DE L'IA AVEC LA CYBER PI ? :



## FAIRE DE LA RECONNAISSANCE DE PIECES ET AFFICHER SUR LA CYBER PI

### QUELS MATÉRIELS SONT NÉCESSAIRES ? :

Un ordinateur + une webcam + la connexion internet + 3 objets différents

*ATTENTION NÉCESSITE UNE WEBCAM  
POUR CETTE ACTIVITÉ*

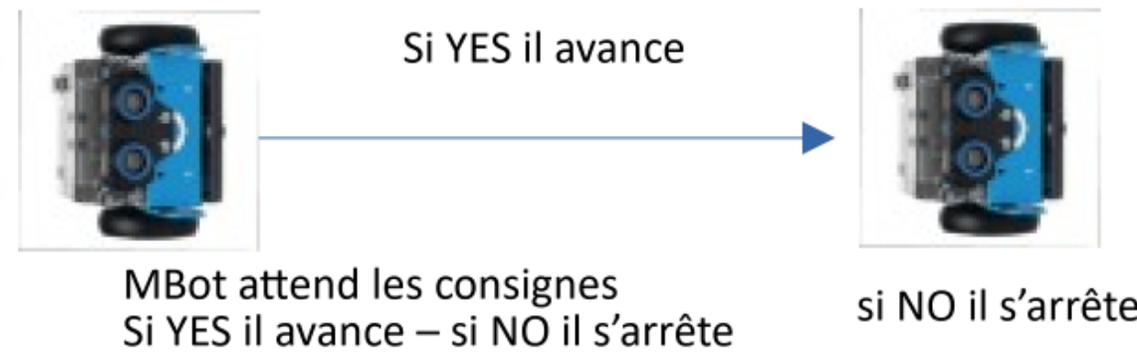


# COMMENT FAIRE DE L'IA AVEC LA CYBER PI ? :



## FAIRE DE LA RECONNAISSANCE VOCALE ET FAIRE AVANCER LE ROBOT MBOT V2

```
when button A pressed
  pour toujours
    recognize (4) English 2 secs
    show label 1 résultat de la reconnaissance vocale at center of screen by au milieu pixel
    si résultat de la reconnaissance vocale comprend yes ? alors
      moves forward at 50 RPM
    si résultat de la reconnaissance vocale comprend no ? alors
      stop encoder motor tout
      stop motor tout
```

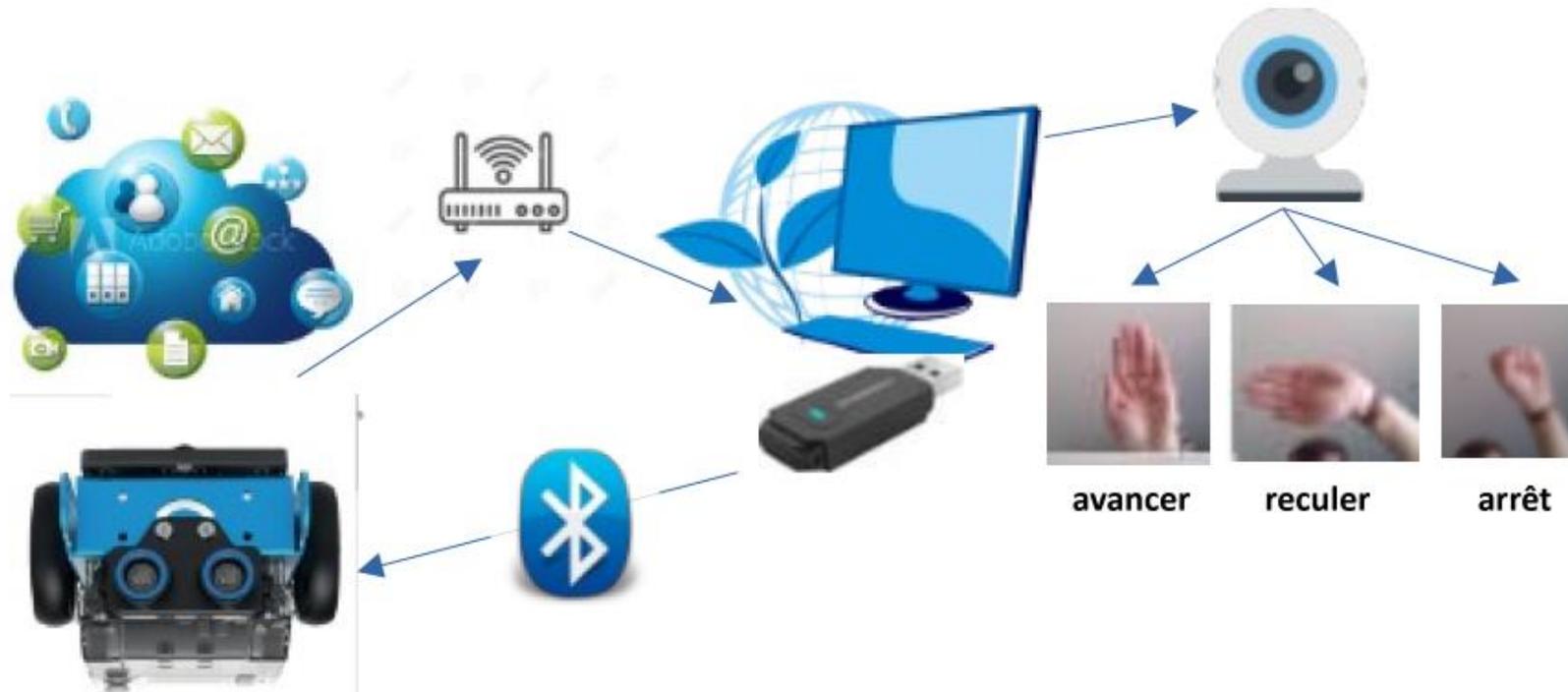


# COMMENT FAIRE DE L'IA AVEC LA CYBER PI ? :



## FAIRE DE LA RECONNAISSANCE GESTUELLE ET FAIRE AVANCER LE ROBOT MBOT V2

Un ordinateur + une webcam + la connexion internet + 3 images différentes + LE ROBOT MBOT



# PERENNES Philippe – TECHNOLOGIE :

PERENNES PHILIPPE - Mobile : 06 61 56 73 39

Mél : [philippe.perennes@ac-normandie.fr](mailto:philippe.perennes@ac-normandie.fr)

Mél : [pperennes@ac-caen.fr](mailto:pperennes@ac-caen.fr)

Professeur de Technologie - RUPN - GAR Formateur académique de technologie IAN - Interlocuteur Académique au Numérique

POD : <https://pod.ac-normandie.fr/search/?q=perennes>

SITE WEB : <https://perennesphilippe.pagesperso-orange.fr/>

SITE WEB SNT : <http://perennesp.free.fr/>

Publication : <https://apps-normandie.beta.education.fr/public/EybqGzL3coB5HQxnQ>

Collège Le clos tardif 1 avenue guillaume le conquérant 50240 - SAINT JAMES Tél. 02 33 48 32 29

<http://college-clostardif.etab.ac-caen.fr>

