

# ISN : enseignement de spécialité d'informatique et sciences du numérique

## Présentation

- Nouveau programme d'ISN en terminale S (BO n°28 du 31 août 2017) : [http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin\\_officiel.html?cid\\_bo=119372](http://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=119372)
- Présentation

[Eléments de correction des activités](#)

## Algorithmique et programmation

- Activité : quelques jeux avec Blockly
- Python : Découverte du langage de programmation
- Activité Python : dessiner avec le module graphique Turtle
- Mémento sur les instructions de base de Python

## Les données structurées

- Activité les données structurées CSV et JSON
- Activité les données structurées des bases de données
- Activité croiser des données

## Le codage de l'information

- Activité : Le codage de l'information
- Activité : comment sont codés les textes
- Cours : Le codage des couleurs

## Architectures matérielles

- Architecture matérielle du Raspberry PI3

## Réseaux

- Cours : Le réseau local en informatique
- Activité : réaliser un schéma simple de réseau local
- Cours : adressage IP
- Activité : le Cloud

## L'environnement numérique de travail

- Office 365 : réaliser une présentation Powerpoint et la partager

## Projets

- Activité Python : dessiner avec le module graphique Turtle
- Mini projet : devine un nombre
- Mini projet : jeu du personnage
- Projet ISN : gestion du projet

## Algorithmique et programmation

- Activité Python avec la bibliothèque Numpy et matplotlib

- [Tutoriel : La bibliothèque Matplotlib](#)
- [Activité sur les fichiers](#)
- [Mémento Python](#)

## Pygame

- [Pygame : créer une fenêtre de jeu](#)
- [Pygame : gérer une image](#)
- [Pygame : les transformations géométriques](#)

## Raspberry - Activités de base

- [Raspberry : contrôler à distance le Raspberry avec VNC](#)
- [Raspberry : utiliser le terminal et les commandes en ligne Unix](#)
  - [Mémento des commandes Linux de base](#)
- [Raspberry : exercices sur les commandes en ligne Unix](#)

## Raspberry - AP Wifi et serveur Web

- [Raspberry : Créer un point d'accès wifi avec RaspAP](#)
- [Raspberry : Créer un serveur de fichiers](#)
- [Raspberry : Créer un intranet avec le serveur Web Lighttpd](#)

## Raspberry - le Pan-Tilt Kit

- [Raspberry : utiliser le Pan-Tilt Kit](#)

## Raspberry - Utiliser la caméra

- [Raspberry : installer la Pi Camera](#)
- [Raspberry : diffuser le flux video de la Pi Camera avec Motion](#)

## Raspberry - Découverte du GPIO

- [Raspberry : le GPIO du Raspberry](#)
- [Raspberry : montage et programmation avec une LED](#)
- [Raspberry : montage et programmation d'un feu tricolore avec des LEDs](#)
- [Raspberry : programmer des relais](#)
- [Raspberry : faire varier la puissance électrique avec PWM](#)

## Raspberry - la carte d'extension Motor Shield de SB Components

- [Raspberry : utiliser la carte d'extension Motor Shield de SB Components](#)
- [Raspberry : gestion synchrone des flèches de la carte Motor Shield](#)

## Les langages pour créer des sites Web

- [Les langages pour créer des sites Web](#)

## Programmation asynchrone et Websockets

- [Programmation asynchrone en Python](#)
- [Présentation des Websockets](#)
  - \* [Présentation du schéma de fonctionnement réseau du projet voiture](#)
  - \* [Raspberry : premier websocket client et serveur](#)
- [Raspberry : un websocket pour recevoir et envoyer des messages en même temps](#)
- [Raspberry : utiliser le format JSON pour les messages](#)

## Créer des extensions pour le navigateur

- [Créer une extension pour le navigateur](#)

From:

/ - **Les cours du BTS SIO**

Permanent link:

[/doku.php/isn/accueil?rev=1581605173](#)

Last update: **2020/02/13 15:46**

