

Modalités de l'enseignement:

Cet enseignement privilégie un apprentissage par la **mise en activité** des élèves. On favorise l'exploration, l'investigation sur des produits numériques.

Les enseignants accompagnent les élèves pour les aider à structurer, clarifier les concepts et phénomènes étudiés. Les connaissances apportées sont théoriques et méthodologiques .

La mise en activité est instrumentée par des **environnements numériques** permettant des activités de programmation, de production, de manipulation et de partage de contenus numériques, de publication de résultats, de conception et animation d'espaces d'activités collaboratives.

Ces environnements numériques comportent des logiciels, outils simples et 'open source' au service des réalisations des élèves afin de favoriser les travaux collaboratifs et partagés.



Pour en voir et en savoir plus ...

Rendez-vous à la journée
portes ouvertes

Voir la date sur le site

*Lycée des
métiers de
l'ingénierie
industrielle*

*24 avenue de la Cholière
44702 ORVAULT Cedex*

Téléphone : 02 51 78 22 00

Télécopie : 02 51 78 22 01

<http://appert.e-lyco.fr>



Enseignement de spécialité

Numérique et sciences Informatiques



Cet enseignement vise l'appropriation de composants matériels et logiciels qui sont à la base du fonctionnement de l'informatique et des échanges entre objets connectés.



- Des enseignements :
 - en groupes sous forme de projets,
 - en binôme pendant les travaux pratiques,
 - en classe pour les apports de connaissances.
- 4h en classe de première
- 6h en classe de terminale

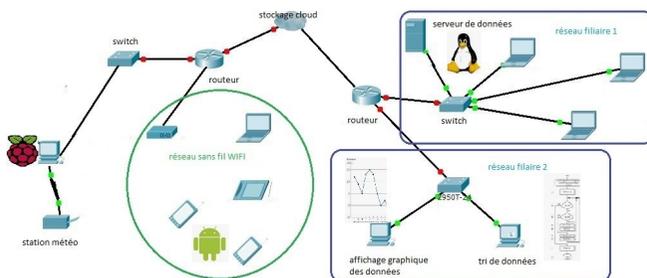
De larges champs à découvrir:

- Les machines et leur système d'exploitation qui nous permettent d'interagir avec le monde numérique.



- Les données qui sont en forme numérique : textes, son, images

- Les algorithmes qui précisent les traitements à effectuer sur les données pour répondre à un besoin.
- La circulation de l'information sur les réseaux : communication entre des objets connectés.



- Les langages qui permettent de traduire les algorithmes en instructions exécutables par les machines (ordinateurs, tablettes, routeurs...)

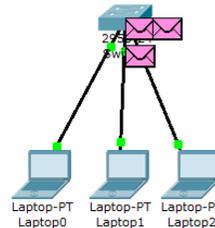
```

6
7 while ok:
8     ok = False
9     entree = input()
10
11     if not re.match("^[0-9]+$", entree):
12         print("Ceci n'est pas un nombre positif")
13
14         ok = True
15     elif int(entree) > 50:
16         print("Ce nombre est supérieur")

```



- Les protocoles utilisés pour structurer et organiser les échanges sur les réseaux (HTTP, IP ...)



Vis.	Time (sec)	Last Device	At Device	Type	Info
	6.000	Switch0	Laptop1	STP	
	7.998	--	Switch0	STP	
	7.998	--	Switch0	STP	
	7.998	--	Switch0	STP	

Reset Simulation Constant Delay Captured to: 7.998 s

Play Controls

Back Auto Capture / Play Capture / Forward



L'informatique ce n'est pas magique

- Les enseignements et concepts abordés dans cette spécialité permettront aux élèves d'aborder toute la complexité des traitements et mécanismes mise en œuvre pour utiliser simplement son Smartphone, connecter son ordinateur portable ou sa tablette quasi instantanément au réseau internet



Poursuite d'étude ...

- Les élèves ayant suivi cette spécialité durant leurs 2 années de cycle terminal développeront au cours des apprentissages, des compétences qui seront sans doute des atouts pour entreprendre des études dans les filières du numérique ...
- écoles spécialisées, DUT et BTS.