

ISN

Informatique et Sciences du Numérique

Enseignement de Spécialité



Pourquoi ce nouvel enseignement ?

Le numérique est un enjeu majeur de notre époque. Dans notre société, il est devenu un véritable langage commun. L'ISN vise à former des citoyens capables de comprendre et d'utiliser les outils numériques de manière responsable et critique.



L'ISN est un Enseignement de Spécialité

- Comme ceux déjà existants :
- les Mathématiques,
 - les Sciences Physiques et Chimiques
 - les Sciences de la Vie et de la Terre



Programme enseigné en classe de 1ère

Algorithmique et Programmation
 - Notion de programme
 - Algorithmique
 - Programmation en Python



Travaux réalisés

Python et IA
 - Notion de données
 - Apprentissage automatique
 - Classification



Une telle introduction permettrait de mieux comprendre les enjeux du numérique et de mieux saisir les enjeux de la société.

A qui s'adresse cet enseignement ?

A tous les élèves attirés par l'informatique et qui ont une aptitude pour les mathématiques et les sciences.

- Pré-requis :
- Niveau de la classe de 1ère
 - Niveau de la classe de 1ère
 - Niveau de la classe de 1ère

NOUVEAU: ISN - LYCEE KOEBERLE - 2018



ISN

Informatique et Sciences du Numérique

Enseignement de Spécialité



Pourquoi ce nouvel enseignement ?

Le numérique a révolutionné le monde de la recherche et de l'enseignement. Les compétences en informatique et en sciences du numérique sont devenues indispensables pour tous les citoyens. L'ISN vise à développer ces compétences dès le lycée pour préparer les élèves à un monde en constante évolution.

L'ISN est un Enseignement de Spécialité

Comme ceux déjà existants :

- les Mathématiques,
- les Sciences Physiques et Chimiques
- les Sciences de la Vie et de la Terre

Programme enseigné en classe préparatoire

Le programme de l'ISN est structuré en deux parties : une partie théorique et une partie pratique. Il couvre les domaines de l'informatique, des sciences du numérique, et des mathématiques.

Travaux réalisés

Les élèves réalisent des projets concrets qui leur permettent d'appliquer leurs connaissances. Ces travaux sont évalués et encouragent l'autonomie et la créativité.

Une telle formation

permet de développer les compétences nécessaires pour réussir dans un monde en constante évolution. Elle favorise également l'insertion professionnelle.

A qui s'adresse cet enseignement ?

Cet enseignement est destiné aux élèves qui ont des compétences en informatique et en sciences du numérique. Il est particulièrement adapté aux élèves qui souhaitent poursuivre des études dans ces domaines.

Il faut posséder au moins deux connaissances préalables en informatique pour suivre l'enseignement ISN.

Qualités requises :

- intérêt pour le métier qu'il faut considérer comme une discipline scientifique;
- curiosité et rigueur.

NOUVEAU: ISN - LYCEE KOEBERLE - 2018

ISN

**Informatique et
Sciences du Numérique
Enseignement de Spécialité**



L'ISN est un Enseignement de Spécialité

Comme ceux déjà existants:

- les Mathématiques,
- les Sciences Physiques et Chimiques
- les Sciences de la Vie et de la Terre

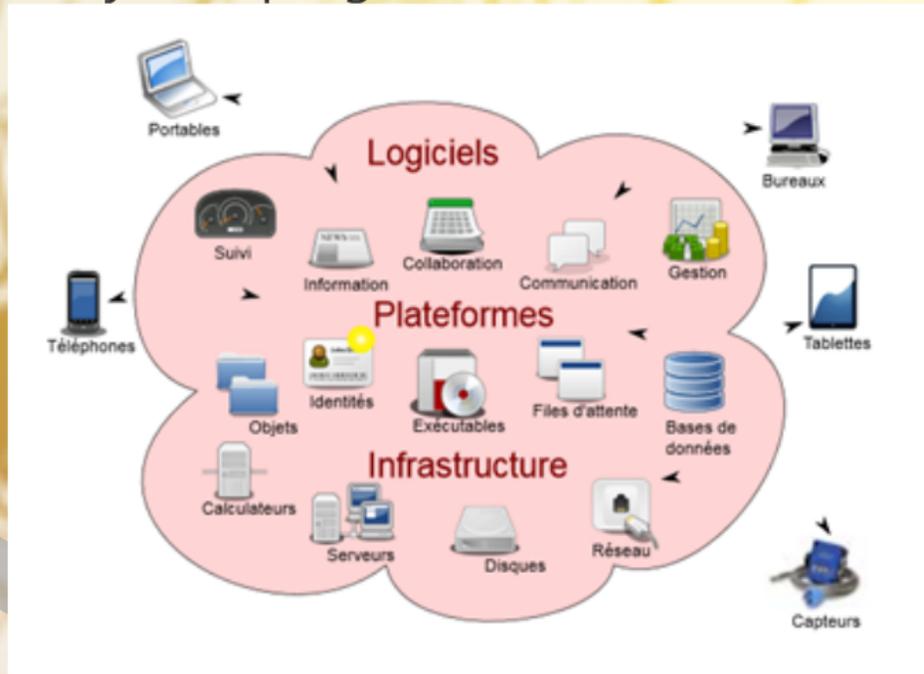


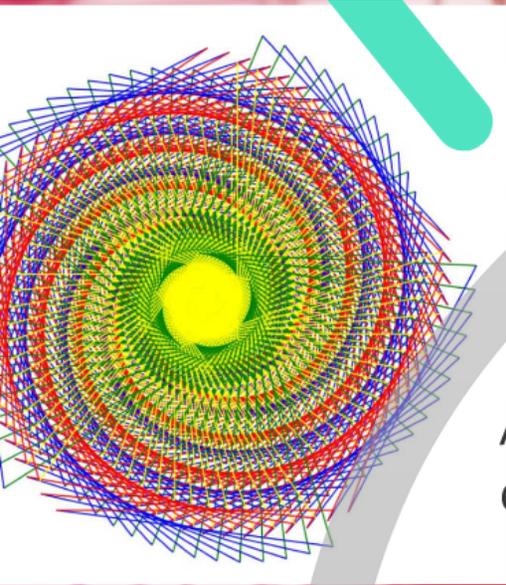
Pourquoi ce nouvel enseignement ?

L'informatique ne cesse de se développer et est **une science** , fondamentale et appliquée.

Les ordinateurs et les objets numériques sont omniprésents dans la vie professionnelle comme dans la vie privée et sont fortement interconnectés.

L'informatique et les sciences du numérique représentent un vaste et dynamique gisement d'activités et d'emplois.





A qui s'adresse cet enseignement?

A tous les élèves attirés par l'informatique et qui ont envie d'approfondir leurs compétences dans ses domaines.

Il n'est pas nécessaire d'avoir des connaissances particulières en informatique pour suivre l'enseignement ISN.

Qualités requises :

- intérêt pour la matière qu'il faut considérer comme une discipline scientifique,
- curiosité et rigueur.

Travaux réalisés

Plus de pratique que de théorie:

Travaux pratiques collaboratifs

Projets en équipe
et des présentations

permettent de

- développer la rigueur
- de maîtriser les outils et systèmes numériques ;
- d'apprendre les bases de la programmation
- de s'interroger sur la qualité, la sûreté, la fiabilité et la sécurité des données numériques.



Programme construit en quatre parties

- Représentation de l'information
(codage, structure, communication)
- Algorithmique (recherche, tris, filtres photographie)
- Langages et programmation : Processing, ...
(Web : HTML, CSS, JavaScript, PHP, SQL)
- Architectures matérielles, réseaux,
initiation à la robotique (Arduino)





Lieu: Salle informatique
Horaires : 2 heures par semaine
Enseignant :
coordonne le travail et suit son avancement,
aide, ...

ISN

Informatique et Sciences du Numérique

Enseignement de Spécialité



Pourquoi ce nouvel enseignement ?

Le numérique est au cœur de notre société et de notre économie. Il est devenu un enjeu majeur de notre époque. L'ISN vise à former des citoyens capables de comprendre et d'utiliser les technologies numériques de manière responsable et critique.



L'ISN est un Enseignement de Spécialité

- Comme ceux déjà existants :
- les Mathématiques,
 - les Sciences Physiques et Chimiques
 - les Sciences de la Vie et de la Terre



Programme enseigné en classe de 1ère

Notions de Numérique et de Sciences du Numérique : Numérique et Sciences du Numérique, Numérique et Sciences du Numérique, Numérique et Sciences du Numérique, Numérique et Sciences du Numérique.



Travaux réalisés

Projet de Numérique et de Sciences du Numérique : Numérique et Sciences du Numérique, Numérique et Sciences du Numérique, Numérique et Sciences du Numérique.



Une telle initiative nécessite l'implication de tous les acteurs de l'établissement, de la direction à la communauté éducative.

A qui s'adresse cet enseignement ?

A tous les élèves attirés par l'informatique et qui ont une aptitude particulière dans ce domaine.

Il faut posséder au moins des connaissances de base en informatique pour suivre l'enseignement ISN.

- Qualités requises :
- intérêt pour le métier qu'il faut considérer comme une discipline scientifique;
 - curiosité et rigueur.



NOUVEAU: ISN - LYCEE KOEBERLE - 2018

