



Numérique et Sciences Informatiques

Numérique et Sciences
Informatiques

Numérique et Sciences
Informatiques

Numérique et Sciences
Informatiques

1. NSI dans le "cursus informatique"



Ecole primaire (rentrée 2016)

Familiarisation avec les concepts et objets informatiques



Collège

Initiation à la programmation dans une démarche de projet en mathématiques et technologie.



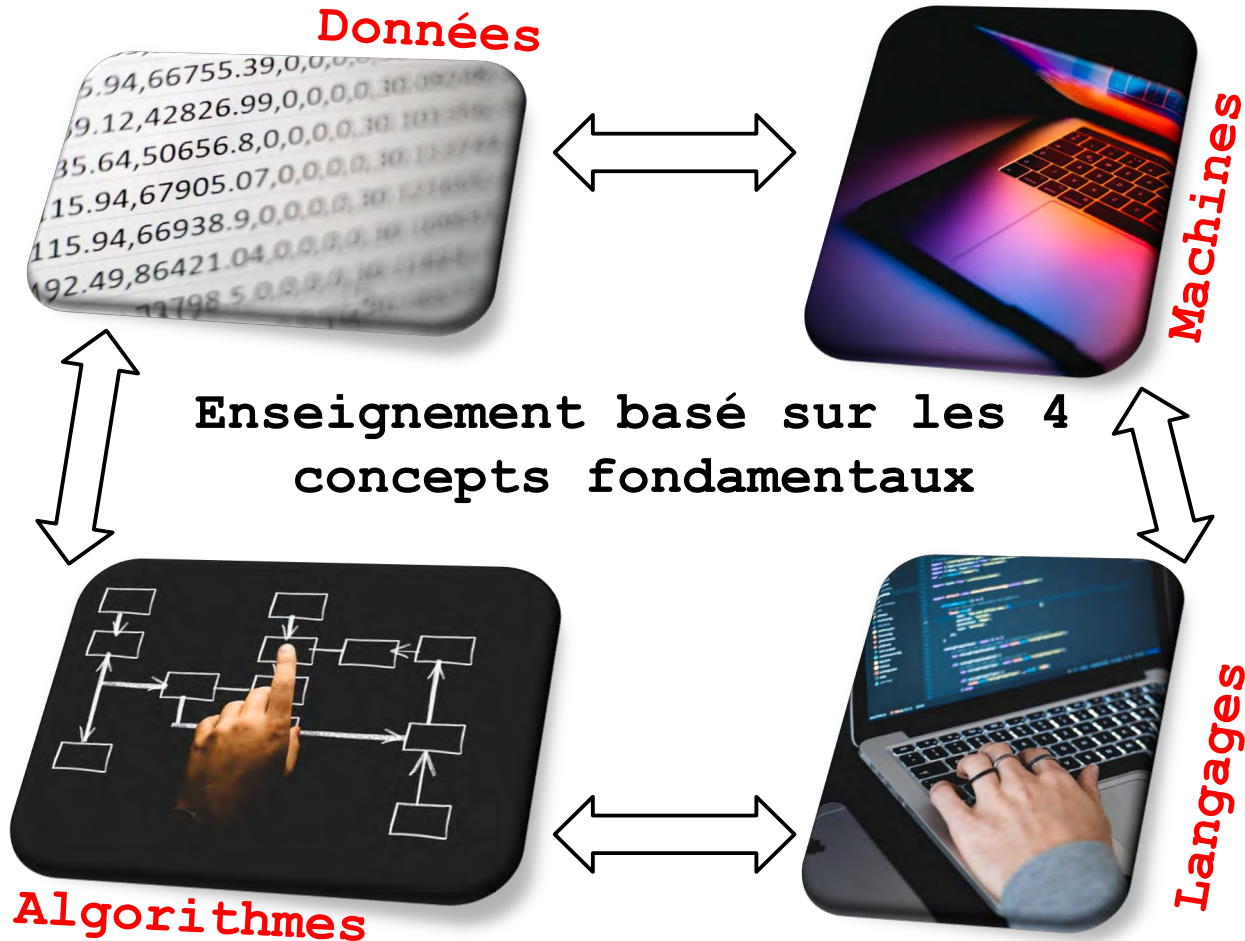
Lycée

SNT en seconde (obligatoire)

NSI en première et terminale du bac général (spécialité)



2. La spécialité NSI



A ces concepts s'ajoutent les **interfaces** qui permettent la communication avec les humains.

3. Compétences développées



Analyser un problème, le décomposer...



Reconnaître des situations déjà analysées

Concevoir des algorithmes



Traduire dans un langage de programmation

Développer des capacités d'abstraction



4. Mise en activité des élèves



Autonomie, initiative et créativité.

Coopérer au sein d'une équipe dans le cadre d'un projet .

Présenter un problème ou sa solution.



Rechercher de l'information, partager des ressources.

Faire un usage responsable et critique de l'informatique

5. Éléments de programme

Lycée Alfred Mézières – 3, Avenue André Malraux - 54400 Longwy



Représentation des données

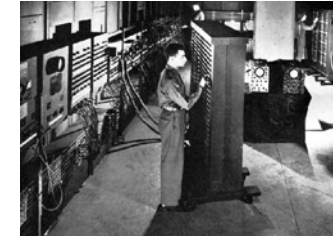
Traitement de données



Histoire de l'informatique

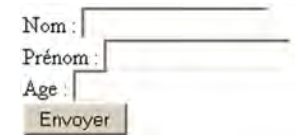


Alan Turing



ENIAC

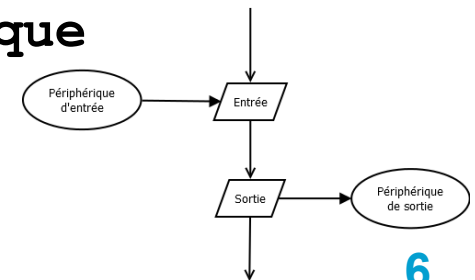
Interaction entre l'homme et la machine sur le Web



 Architecture matérielle et système d'exploitation

Langage de programmation

Algorithmique



6. Horaires hebdomadaires et BAC



EN PREMIERE 4H (2019)

Cours, TD, TP : au maximum $\frac{3}{4}$ de l'heure

Projet : au minimum $\frac{1}{4}$ de l'heure
(groupes de deux à quatre élèves)

EN TERMINALE 6H (2020)

EPREUVE DU BACCALAUREAT (2021) :

Grand Oral : présentation du projet

Une épreuve écrite

Une épreuve pratique

7. Projet en groupe



Simulation
d'expérience

Travail sur des données
socioéconomiques

Projet autour d'un objet
connecté ou d'un robot

Traitement d'image ou de
son

Site *Web* associé à
l'utilisation d'une base de
données

Jeu de stratégie,
etc...

