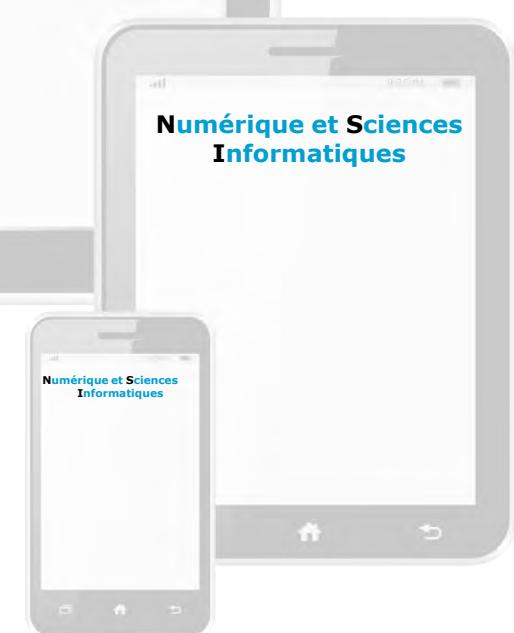
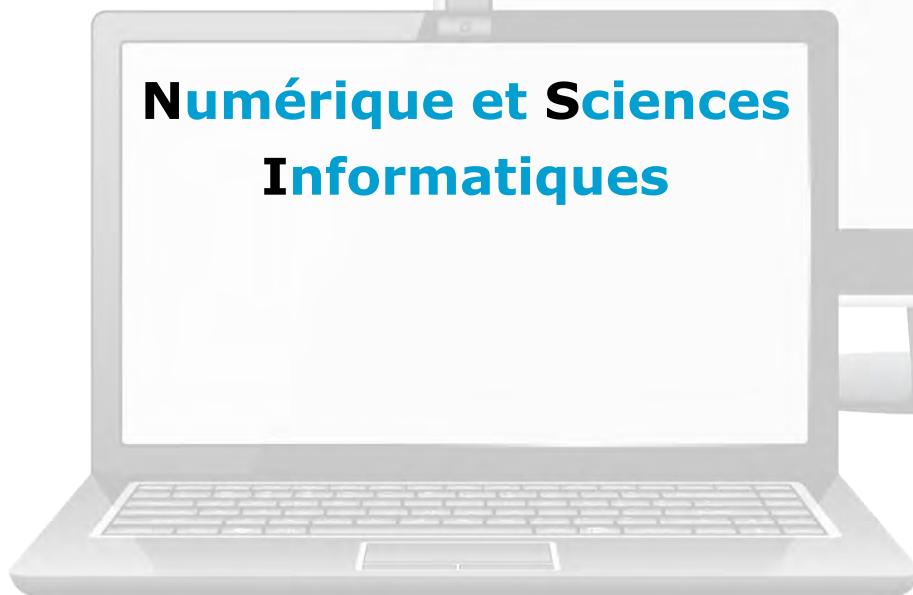




Numérique et Sciences Informatiques

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.



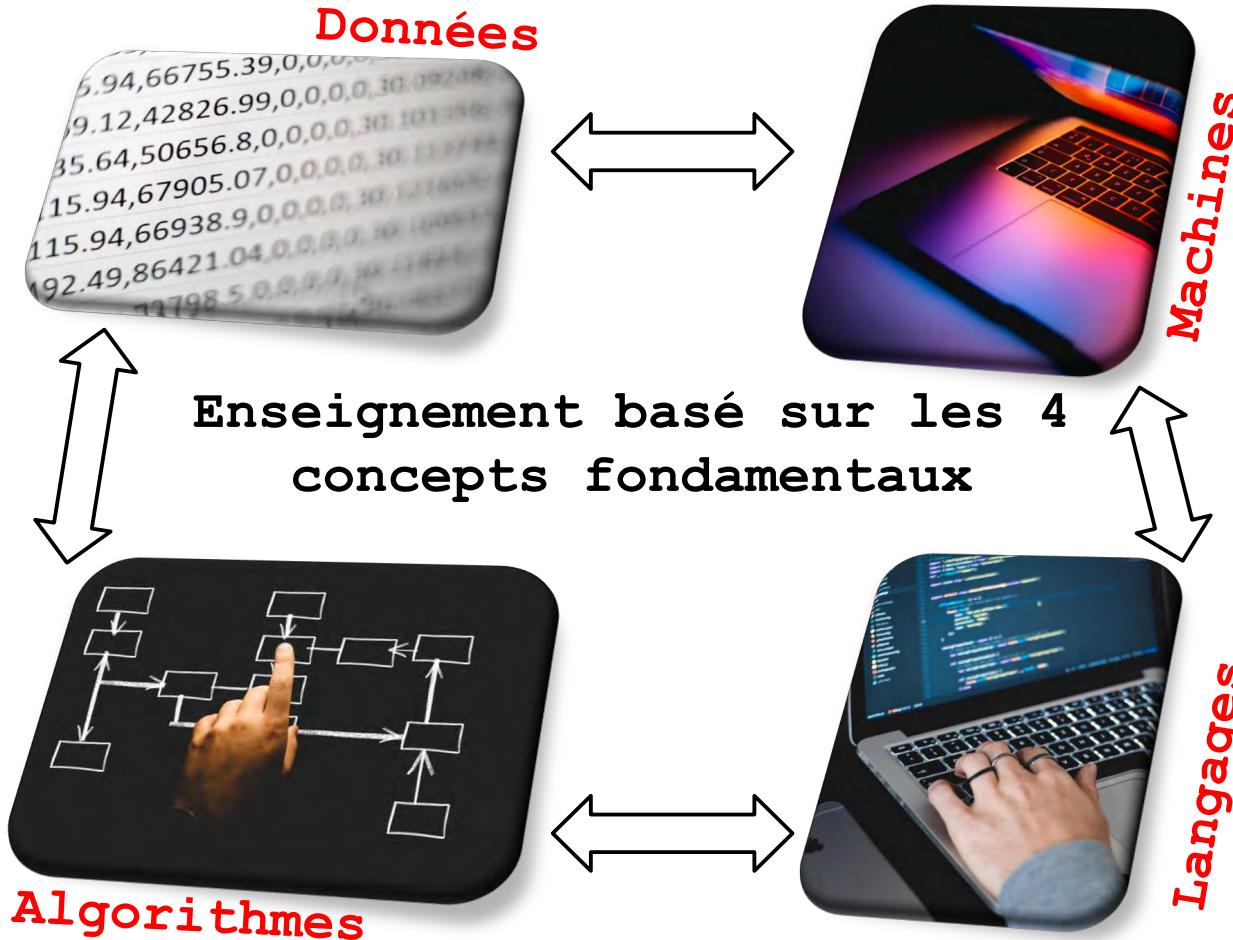
Lycée

SNT en seconde (obligatoire)

NSI en première et terminale du bac général (spécialité)



2. La spécialité NSI

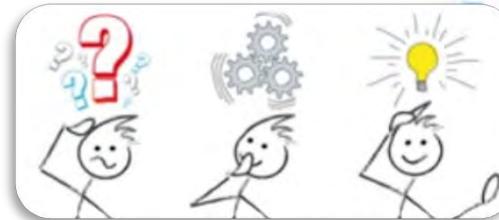


A ces concepts s'ajoutent les **interfaces** qui permettent la communication avec les humains.

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. Eléments de programme

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



**Représentation
des données**

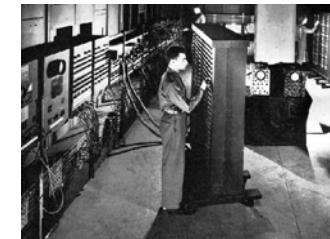
**Traitement de
données**



Histoire de l'informatique



Alan Turing



ENIAC

**Interaction entre
l'homme et la
machine sur le Web**

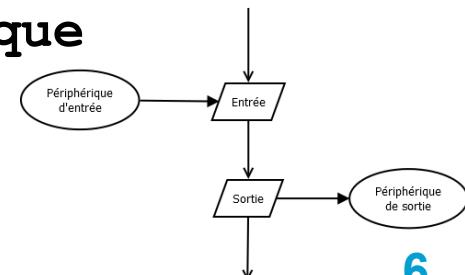
Nom :
Prénom :
Age :

 **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'horaire

Projet : au minimum $\frac{1}{4}$ de l'horaire
(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...

