Numérique et Sciences Informatiques
Mme SZPIEG
M. PEURIERE

[La progression annuelle en terminale]

Architectures matérielles, systèmes d'exploitation et réseaux

§ Systèmes sur puce (SoC)
§ Systèmes d'exploitation - zoom sur les processus
§ Réseaux - protocoles de routage
§ Sécurisation des données

Bases des données

§ Les bases de données relationnelles
§ Le langage SQL
(interrogation et mise à jour d´une BDD)

Structures de données

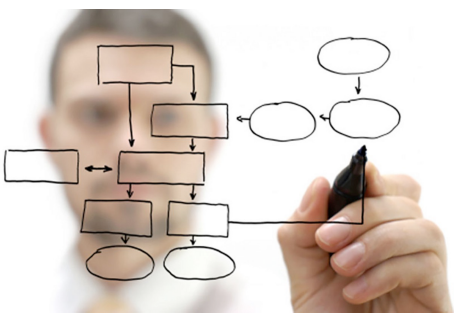
§ La programmation orientée objet (POO)
classes, attributs, méthodes, objets
§ Structures linéaires: Dictionnaires, listes, piles et files
§ Structures hiérarchiques: Les arbres
§ Structures relationnelles: Les graphes
§ Implémentation de ces structures

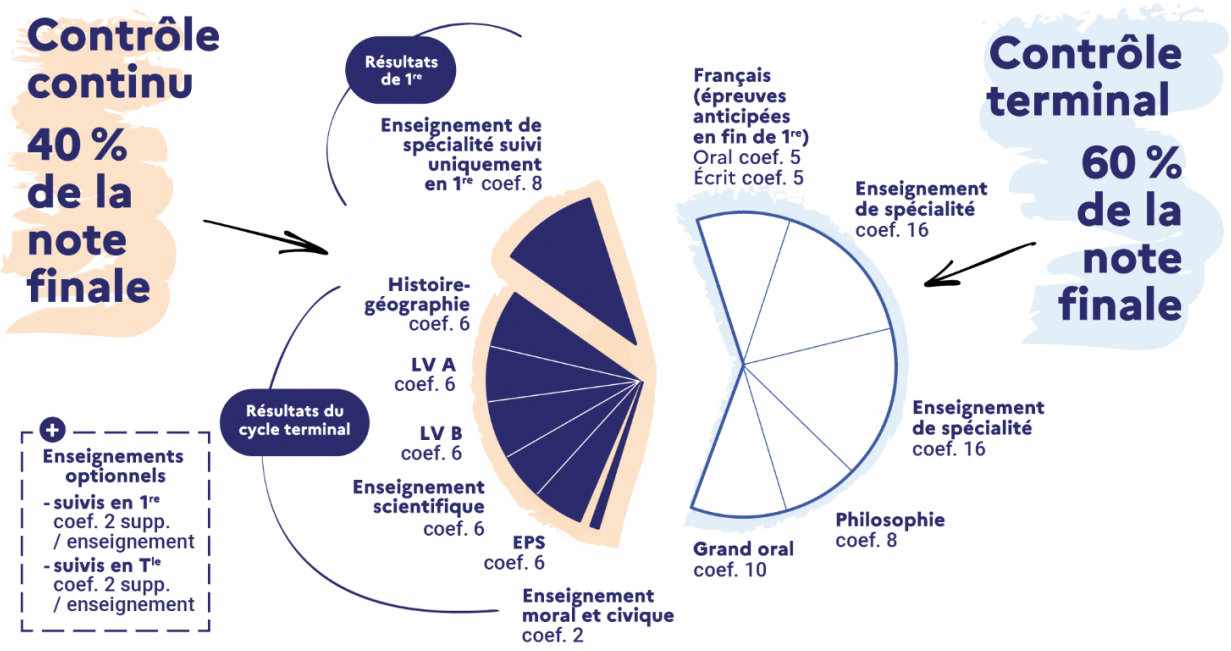
Langage et programmation

§ La récursivité
§ Modularité (les API)
§ Mise au points de programmes
gestions des bugs
§ Paradigmes de programmation
§ Notion de programme en tant que donnée.
Calculabilité, décidabilité.

Algorithmique

§ Algorithmes sur les arbres
§ Algorithmes sur les graphes
§ Méthode « diviser pour régner »
§ Programmation dynamique
§ Recherche textuelle





◈ Les épreuves :

L'épreuve terminale obligatoire de spécialité est composée de deux parties : une **partie écrite** et une **partie pratique,** chacune notée sur 20. La note de la partie écrite a un coefficient de **0,75** et celle de la partie pratique a un coefficient de **0,25.** La note globale de l'épreuve est donnée sur 20 points avec un **coefficient de 16**.

Le **grand oral** est commun avec l'autre enseignement de spécialité, il dure 20 minutes (20 minutes de préparation), noté sur 20 avec un **coefficient de 10**.

- *Présentation d´une question (10 minutes)*
- *Echange avec le jury (10 minutes)*