

Algorithmique Appliquée

BTS SIO SISR

Avant-propos



Plan

- Tour de table
- Organisation du cours
- Evaluation
- Conseils

Tour de table

Formateur

- Loïc Yvonnet
- Ingénieur en informatique
- 15+ années d'expérience en développement logiciel
- Consultant indépendant
- www.yvo.solutions



Et vous ?

- Quel est votre parcours ?
- Avez-vous déjà programmé ? Si oui, en quel(s) langage(s) ?
- Qu'attendez-vous du BTS SIO SISR ?
- Où faites-vous votre alternance ?

Organisation du cours

Des journées complètes

- Contrairement au lycée, le format est celui d'une formation professionnelle sur des **journées complètes**.
- Ce module est découpé en **12 demie-journées**.
- Chaque demie-journée permet d'aborder un **thème majeur**.

Planning 2021

- Lundi 20 septembre
- Mardi 28 septembre
- Mercredi 29 septembre
- Vendredi 1er octobre
- Jeudi 21 octobre
- Vendredi 22 octobre



Demie-journée type

- Cours (environ 1h)
- 1 TP ou TD (environ 1h)
- Cours (environ 1h)
- 1 TP ou TD (environ 1h)

Horaires

- 8h30 - 10h00 : cours
- 10h00 - 10h15 : pause café
- 10h15 - 12h15 : cours
- 12h15 - 13h30 : pause déjeuner
- 13h30 - 15h00 : cours
- 15h00 - 15h15 : pause café
- 15h15 - 17h15 : cours

Evaluation

E2 - Mathématiques pour l'Informatique (1/2)

- L'enseignement **E2** - Mathématiques pour l'Informatique - est divisé en **2 cours** :
 - **Algorithmique Appliquée**
 - **Mathématiques**
- Ces 2 cours sont rassemblés dans l'unité **U2**.
- L'Unité U2 est **coefficient 3**.

E2 - Mathématiques pour l'Informatique (2/2)

- Les 2 cours sont **évalués indépendamment**.
- L'épreuve d'Algorithmique Appliquée est **coefficient 1**.
- L'épreuve de Mathématiques est coefficient 2.

Epreuve d'Algorithmique Appliquée

- Cette évaluation est constituée d'un **oral de 20 minutes** précédé d'une **heure de préparation**.
- **10 minutes** maximum **pour présenter sa solution** algorithmique et son implémentation.
- **10 minutes de questions** conduite par la commission.
- La commission d'interrogation est constituée du professeur chargé de l'enseignement du module d'Algorithmique Appliquée.

Préparation de l'épreuve

L'heure de préparation sub-divisée en 2 parties :

- **30 minutes sur table**, qui fait l'objet d'une trace écrite susceptible d'être examinée par la commission.
- **30 minutes sur machine**, mis à disposition par le centre d'examen.

Contenu de l'épreuve

À partir d'**une situation problème**, de consignes écrites et éventuellement la fourniture de composants logiciels utilisables pour la résolution demandée, le candidat doit **fournir une production manuscrite** comportant **un ou plusieurs algorithmes** qu'il met en **œuvre sur machine** puis **commente oralement**.

Critères d'évaluation (1/2)

Les compétences attendues sont évaluées notamment sur la base des critères suivants :

- **Maîtrise des connaissances** liées au module d'Algorithmique Appliquée.
- **Efficacité et pertinence** de la solution proposée.
- **Qualité de la mise œuvre**, notamment la lisibilité, l'indentation, et les commentaires.

Critères d'évaluation (2/2)

Autres critères :

- Pertinence de l'utilisation des **composants logiciels disponibles**.
- Adéquation des **tests de validation** effectués.
- Aptitude à proposer des **éléments de correction pertinents**.

La grille officielle d'évaluation sera communiquée dès qu'elle sera en notre possession.

Date d'examen

La date, l'horaire et le lieux d'examen seront communiqués dès qu'ils seront connus.

Contrôle continue

- Seule la note de l'épreuve finale compte.
- Les DMs devront être rendus et seront évalués.
- L'évaluation des DMs sera prise en compte dans le dossier.

Conseils

Pratiquez, pratiquez, pratiquez

La programmation est une compétence qui s'acquiert
par la pratique.

Vous n'apprendrez pas à programmer simplement en
écoutant le cours ou en lisant un livre.

Conseils classiques

- Prenez des notes.
- Posez des questions.
- Assitez aux cours.
- Faites vous-même les TPs et les TDs.
- Faites le travail à la maison.
- Entraidez-vous.
- N'ayez pas peur de casser votre ordinateur.



Proposez vos compétences

Le top serait que vous trouviez un **domaine d'application** dans l'entreprise où vous effectuez **votre alternance**.

Les possibilités ne manquent pas : écriture de scripts, création d'application, automatisation de tâches, etc.

Demandez à votre tuteur !

Soyez curieux et restez à la page

- Lisez des livres techniques.
- Suivez des blogs techniques.
- Ecoutez des podcasts techniques.
- Assistez à des meetups et des conférences.

L'informatique évolue vite et les compétences acquises en 2021 seront majoritairement obsolètes en 2031.