

# BTS SIO 2 année

[Accueil](#) > BLOC 2 – SLAM – Conception et développement d'applications – 2e année

## BLOC 2 – SLAM – Conception et développement d'applications - 2<sup>e</sup> année

Votre progression ?



[Annonces](#)

Présentation > Compétences 1 2 3 Évaluations > Ressources >

Échanges / Aide >

### B2.1 – Concevoir et développer une solution applicative

#### Objectifs

Vous participez, sous la responsabilité d'un chef de projet, aux différentes activités d'analyse, de conception et de développement de nouvelles applications pour vos clients dans le respect du cahier des charges en veillant à la qualité logicielle, à l'application des bonnes pratiques, à l'évolutivité et la réutilisation de composants logiciels.

En qualité de développeuse ou de développeur junior dans le service « étude et développement », vous participez à différents projets de développement d'applications informatiques pour le compte de différents clients travaillant dans le secteur tertiaire.

#### Feuille de route

##### Compétences visées

- Analyser un besoin exprimé et son contexte juridique.
- Modéliser une solution applicative.
- Participer à la conception de l'architecture d'une solution applicative.
- Rédiger des documentations techniques et d'utilisation d'une solution applicative.
- Identifier, développer, utiliser ou adapter des composants logiciels.
- Intégrer en continu les versions d'une solution applicative.
- Réaliser les tests nécessaires à la validation ou à la mise en production d'éléments adaptés ou développés.
- Exploiter les fonctionnalités d'un environnement de développement et de tests.
- Utiliser des composants d'accès aux données.

##### Savoirs technologiques

- Méthodes, normes et standards associés au processus de conception et de développement d'une solution applicative.
- Architectures applicatives ; concepts de base et typologies.
- Typologies et techniques des cycles de production d'un service et acteurs associés.
- Interfaces homme-machine : principes ergonomiques, techniques de conception, d'évaluation et de validation.
- Concepts de la programmation objet : classe, objet, abstraction, interface, héritage, polymorphisme, annotations, patrons de conception, interface de programmation d'applications.

- Concepts de la programmation événementielle : techniques de gestion des événements et exploitation de bibliothèques de composants graphiques.
- Techniques de gestion de versions.
- Techniques et outils de test et d'intégration de composants logiciels.
- Techniques et outils d'analyse et de rétro-conception.
- Techniques de gestion des erreurs et des exceptions.
- Fonctionnalités avancées d'un environnement de développement.

## Savoirs économiques, juridiques et managériaux

- Cahier des charges et ses enjeux juridiques.
- Cahier des charges et ses enjeux juridiques.
- Contraintes éthiques et environnementales dans la conception d'une solution applicative.
- Contrat de développement (formation, exécution, inexécution) et ses clauses spécifiques.
- Responsabilité civile et pénale du concepteur de solutions applicatives.
- Réglementation en matière de collecte, de traitement et de conservation des données à caractère personnel.

---

## Révisions

Les séquences 1 à 4 ont été abordées en 1<sup>re</sup> année du BTS SIO. Nous vous proposons ici des éléments de révision avant de continuer votre parcours avec la séquence 5.

En savoir plus...



[Quiz – tester mes connaissances sur la Séquence 1](#)



[Consulter à nouveau la synthèse de la Séquence 1 \(Document PDF, 859.2 ko\)](#)



[Quiz – tester mes connaissances sur la Séquence 2 \(B2.1\)](#)



[Consulter à nouveau la synthèse de la Séquence 2 \(copie\) \(Document PDF, 1 Mo\)](#)

**Accès restreint**

Non disponible à moins que : L'activité [Quiz – tester mes connaissances sur la Séquence 2 \(B2.1\)](#) soit marquée comme achevée



[Quiz – tester mes connaissances sur la Séquence 3 \(B2.1\)](#)



[Consulter à nouveau la synthèse de la Séquence 3 \(Document PDF, 206.2 ko\)](#)

**Accès restreint**

Non disponible à moins que : L'activité [Quiz – tester mes connaissances sur la Séquence 3 \(B2.1\)](#) soit marquée comme achevée



[Quiz – tester mes connaissances sur la Séquence 4 \(B2.1\)](#)



[Consulter à nouveau la synthèse de la Séquence 4 \(Document PDF, 109.7 ko\)](#)

**Accès restreint**

Non disponible à moins que : L'activité [Quiz – tester mes connaissances sur la Séquence 4 \(B2.1\)](#) soit marquée comme achevée



[Consulter la fiche récapitulative "Les diagrammes UML" \(Document PDF, 1.7 Mo\)](#)

**Accès restreint**

Non disponible à moins que :

- L'activité (**Activité manquante**) soit marquée comme achevée
- L'activité [Quiz – tester mes connaissances sur la Séquence 2 \(B2.1\)](#) soit marquée comme achevée
- L'activité [Quiz – tester mes connaissances sur la Séquence 3 \(B2.1\)](#) soit marquée comme achevée
- L'activité [Quiz – tester mes connaissances sur la Séquence 4 \(B2.1\)](#) soit marquée comme achevée



## Séquence 5 : Développer les fonctionnalités d'un site web à l'aide d'une infrastructure logicielle (framework)

Détail de la séquence





[Séance 1 : \(Symfony\) Installation et création du squelette de l'application](#)



[Séance 2 : \(Symfony\) Accès à la BDD avec Doctrine](#)



[Séance 3 : \(Symfony\) Ajout et utilisation des bundles \(upload d'images et envoi de mails\)](#)



[Séance 4 : \(Symfony\) Sécurité \(protection du site contre les erreurs involontaires et les cyberattaques\)](#)



[Séance 5 : \(Symfony\) Tests \(unitaires, d'intégration et fonctionnels\)](#)



[Séance 6 : \(Symfony\) Déploiement du site pour un accès en ligne](#)

#### Auto-évaluation



[Quiz – tester mes connaissances sur la Séquence 5](#)

#### Synthèse

[Téléchargez la synthèse de la Séquence 5 \(PDF, 495 Ko, à télécharger\)](#)

### Séquence 6 : Réaliser une application mobile

Détail de la séquence

#### Séances



[Séance 1 : \(Android\) Configuration et première interface \(activity\)](#)



[Séance 2 : \(Android\) MVC, tests, documentation technique et code de la première interface graphique](#)



[Séance 3 : \(Android\) Sauvegarde par sérialisation et avec SQLite \(SGBDR embarqué\)](#)



[Séance 4 : \(Android\) Sauvegarde dans une BDD distante \(MySQL\) en passant par une page PHP](#)



[Séance 5 : \(Android\) Plusieurs interfaces et listes "adapters" interactives](#)

#### Auto-évaluation



[Quiz – tester mes connaissances sur la Séquence 6](#)

#### Synthèse

[Téléchargez la synthèse de la Séquence 6 \(PDF, 136 Ko, à télécharger\)](#)

### Séquence 7 : Créer et exploiter un service web

Détail de la séquence

#### Séances



[Séance 1 : \(Web service\) Api REST](#)

#### Auto-évaluation



[Quiz – tester mes connaissances sur la Séquence 7](#)

## Synthèse

[Téléchargez la synthèse de la Séquence 7 \(PDF, 84 Ko, à télécharger\).](#)

Une fois la séquence 7 du B2.1 terminée, il est conseillé d'aborder les séquences de la compétence 3 de ce bloc de compétences (B2.3).



