

# Fiche Prévisionnelle Compétences

Note : Dans l'ensemble de ce document, le masculin est utilisé de manière générique pour désigner toute personne, quel que soit son genre.

Étudiant : Nom : ..... Prénom : .....

Année - Spécialité :

Informatique

Dates du stage : ..... au .....

Entreprise / Organisme : .....

Sujet du stage : .....

Tuteur professionnel : .....

Service / Fonction : .....

Email : ..... Tél : .....

Enseignant référent : .....

Email : ..... Tél : .....

Date : ..... Signature de l'Étudiant : ..... Signature du Tuteur professionnel : .....



Service des Stages

Tél : +33 (0)4 72 43 17 77

[entreprise@polytech-lyon.fr](mailto:entreprise@polytech-lyon.fr)

## Fiche à retourner par mail à l'enseignant référent au plus tard à la fin du 1<sup>er</sup> mois de stage

Ce document a pour objectif de permettre à l'étudiant stagiaire et à son tuteur professionnel de **définir ensemble, de manière prévisionnelle dès le début du stage, les éléments du Référentiel de formation (compétences et apprentissages-clés associés, voir Annexe en dernière page) qui seront mobilisés au cours de la mission et évalués.**

**Pour chaque compétence développée lors du stage** (au minimum une des 4 compétences du référentiel), les tableaux doivent être complétés de la façon suivante :

- **Tableau 1 : Compétence travaillée en stage** : cocher uniquement la case de gauche si la compétence sera mobilisée et développée au cours du stage. *Sentiment de compétences de l'étudiant* : dans les colonnes de droite, l'étudiant positionne son auto-évaluation actuelle vis-à-vis de cette compétence et de ses composantes essentielles. Un guide d'aide au positionnement sur les différents niveaux est disponible en annexe, en dernière page de ce document.
- **Tableau 2 - Apprentissages-clés du stage** : pour chaque compétence sélectionnée, cocher également les apprentissages-clés associés qui seront mobilisés au cours du stage afin de permettre l'exercice de la compétence en contexte, en fonction des missions et tâches constituant le programme du stage.

*Exemple - Si le stage vise à développer, entre autres, la compétence C1 « Développer une application informatique » :*

➔ **Tableau 1** : La compétence est cochée dans la **colonne de gauche**. - L'étudiant positionne son sentiment de compétence actuel vis-à-vis de C1 et de ses composantes essentielles dans les **colonnes de droite**. **Tableau 2** - L'étudiant et le tuteur professionnel sélectionnent ensemble les apprentissages-clés de la compétence C1 qu'il est prévu de mobiliser lors du stage.

Tableau 1 : Compétence et composantes essentielles

		Sentiment de compétence de l'étudiant			
		Hautement capable	Capable	En partie capable	Pas capable
↓ Cocher cette case si la compétence sera développée au cours du stage					
X	<b>Compétence C1 : DÉVELOPPER UNE APPLICATION INFORMATIQUE</b>		X		
Composantes essentielles	En définissant les objectifs, contraintes et exigences		X		
	En spécifiant les fonctionnalités		X		
	En concevant l'architecture et l'interface de la solution		X		
	En développant avec les technologies adéquates les algorithmes pertinents		X		
	En déployant et maintenant l'application			X	

Tableau 2 : Apprentissages-clés

Apprentissages-clés de la Compétence C1	
↓ Cocher les cases correspondant aux apprentissages-clés mobilisés au cours du stage	
X	Concevoir l'architecture d'une application
	Identifier les couches et développer des composants modulaires
	Concevoir et gérer une base de données
X	Mettre en œuvre les bases du développement Front-end et Back-end
	Gérer une authentification basique
X	Utiliser une forge logicielle
	Organiser la communication entre les processus / composants
	Concevoir et gérer une base de données répartie
	Tester et valider les composants et leur intégration
X	Rédiger une spécification fonctionnelle

		Sentiment de compétence de l'étudiant			
		Haute-ment capable	Capable	En partie capable	Pas capable
↓ Cocher cette case si la compétence sera développée au cours du stage					
<b>Compétence C1 : DÉVELOPPER UNE APPLICATION INFORMATIQUE</b>					
Composantes essentielles	En définissant les objectifs, contraintes et exigences				
	En spécifiant les fonctionnalités				
	En concevant l'architecture et l'interface de la solution				
	En développant avec les technologies adéquates les algorithmes pertinents				
	En déployant et maintenant l'application				

<b>Apprentissages-clés de la Compétence C1</b>	
↓ Cocher les cases correspondant aux apprentissages-clés mobilisés au cours du stage.	
<input type="checkbox"/>	Concevoir l'architecture d'une application
<input type="checkbox"/>	Identifier les couches et développer des composants modulaires
<input type="checkbox"/>	Concevoir et gérer une base de données
<input type="checkbox"/>	Mettre en œuvre les bases du développement Front-end et Back-end
<input type="checkbox"/>	Gérer une authentification basique
<input type="checkbox"/>	Utiliser une forge logicielle
<input type="checkbox"/>	Organiser la communication entre les processus / composants
<input type="checkbox"/>	Concevoir et gérer une base de données répartie
<input type="checkbox"/>	Tester et valider les composants et leur intégration
<input type="checkbox"/>	Rédiger une spécification fonctionnelle
<b>Commentaires</b>	

		Sentiment de compétence de l'étudiant			
		Haute-ment capable	Capable	En partie capable	Pas capable
↓ Cocher cette case si la compétence sera développée au cours du stage					
<b>Compétence C2 : CONDUIRE UN PROJET INFORMATIQUE</b>					
Composantes essentielles	En planifiant efficacement les phases du projet en fonction des besoins du client et du contexte				
	En mettant en œuvre une méthode de gestion de projet adapté au contexte (agile, cycle en V)				
	En manquant efficacement les équipes et les différents intervenants d'un projet				
	En tenant compte des enjeux et des risques en sécurité informatique				
	En communiquant efficacement tout au long du projet en interne et en externe				
	En prenant en compte les démarches d'éco-conception et RSE				

<b>Apprentissages-clés de la Compétence C2</b>	
↓ Cocher les cases correspondant aux apprentissages-clés mobilisés au cours du stage	
	Analyser les besoins du commanditaire
	Maitre en œuvre une méthode agile (scrum) pour organiser le projet
	Communiquer sur l'avancement du projet informatique (rapport d'avancement, daily meeting, soutenances...)
	Rédiger les documents techniques et utilisateurs
	Mettre en œuvre un outil de versionning (GIT)
	Rédiger une analyse du fonctionnement, des missions et des outils de l'organisation
	Communiquer avec les différents interlocuteurs dans un contexte international et interculturel
<b>Commentaires</b>	

		Sentiment de compétence de l'étudiant			
		Haute-ment capable	Capable	En partie capable	Pas capable
↓ Cocher cette case si la compétence sera développée au cours du stage					
<b>Compétence C3 : ÉLABORER DES SOLUTIONS BASÉES LES DONNÉES ET L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE</b>					
Composantes essentielles	En choisissant les algorithmes et outils adaptés au projet				
	En mettant en œuvre les algorithmes				
	En mettant en place un protocole d'évaluation des méthodes et des algorithmes mis en œuvre				
	En respectant les normes et recommandations en termes de droit des données et d'éthique (RGPD, IA, Act)				
	En adaptant sa communication à une pluralité d'acteurs socio-économiques				

<b>Apprentissages-clés de la Compétence C3</b>	
↓ Cocher les cases correspondant aux apprentissages-clés mobilisés au cours du stage	
<input type="checkbox"/>	Développer des algorithmes et des applications avec des langages de programmation (Python, Java...)
<input type="checkbox"/>	Mettre en place des bases de données (relationnelles et NoSQL)
<input type="checkbox"/>	Réaliser des analyses statistiques
<input type="checkbox"/>	Mettre en œuvre des algorithmes
<input type="checkbox"/>	Structurer des données
<input type="checkbox"/>	Concevoir des tableaux de bord
<b>Commentaires</b>	

		Sentiment de compétence de l'étudiant			
		Haute-ment capable	Capable	En partie capable	Pas capable
↓ Cocher cette case si la compétence sera développée au cours du stage					
<b>Compétence C4 : METTRE EN PLACE UN SYSTÈME D'INFORMATION ET UNE INFRASTRUCTURE INFORMATIQUE</b>					
Composantes essentielles	En définissant les objectifs, contraintes et exigences du cahier des charges				
	En mettant en œuvre les technologies adéquates				
	En mettant en place des mécanismes pertinents de sécurité				
	En adaptant sa communication aux différents acteurs du projet				

#### Apprentissages-clés de la Compétence C4

↓ Cocher les cases correspondant aux apprentissages-clés mobilisés au cours du stage

	Concevoir un modèle de données relationnel et objet				
	Concevoir un modèle de traitement				
	Mettre en place une forge logicielle et un outil de versionnage				
	Gérer le poste de travail et le serveur				
	Administrer un réseau local				
	Répondre à la spécification d'une application répartie				

#### Commentaires

## Approche par Compétences et Référentiel de Compétences : l'Essentiel

Cette Fiche prévisionnelle de Compétences s'inscrit dans le cadre de l'**Approche Par Compétences** (APC), une démarche pédagogique qui vise à évaluer la capacité du futur ingénieur à agir concrètement dans des situations professionnelles. Cette démarche s'appuie sur un **Référentiel de Compétences**, cadre structuré définissant les savoir-agir clés que l'étudiant doit maîtriser à l'issue de sa formation.

Pour la formation Informatique de Polytech Lyon, ce référentiel est composé de **4 Compétences** (C1 à C4) représentatives des activités de l'Ingénieur Informatique et liées aux Blocs de Compétences de la **fiche RNCP XXX**. Le stage est une occasion privilégiée pour l'étudiant de mobiliser et de développer une ou plusieurs de ces compétences en situation professionnelle.

Les éléments principaux composant ce référentiel appartiennent à 3 catégories :

- **Compétence** : c'est un « savoir-agir complexe » qui permet à un individu d'agir efficacement face à une situation donnée en mobilisant et en combinant de manière adéquate diverses ressources (savoirs, savoir-faire, savoir-être). Contrairement à un simple savoir-faire, la compétence implique de s'adapter aux spécificités des situations et contextes en faisant des choix justifiés.
- **Composantes essentielles** : aussi appelées "critères d'exigence d'une compétence", ce sont les critères spécifiques qui décrivent la qualité de l'action attendue lorsque la compétence est mise en œuvre. Elles précisent généralement les ressources à mobiliser, les règles ou contraintes à respecter, les démarches méthodologiques, les modalités de communication, et la qualité du résultat.
- **Apprentissages-clés** : Ce sont les apprentissages absolument nécessaires à l'exercice d'une compétence. Ils impliquent la mobilisation de ressources pluridisciplinaires de différentes natures (savoirs, savoir-faire, savoir-être).

## Sentiment de compétence

Il s'agit du **ressenti subjectif** de l'étudiant à un moment donné de sa formation, vis-à-vis de la maîtrise d'une compétence et de ses composantes essentielles.

Aide à l'auto-évaluation du sentiment de compétence	
<b>Hautement capable</b>	<i>"Je me sens très à l'aise avec cette compétence. Je pense pouvoir agir de manière autonome et même prendre des initiatives dans la plupart des situations, y compris si elles sont nouvelles ou complexes. J'ai généralement une bonne idée des connaissances et savoir-faire à mobiliser pour obtenir d'excellents résultats."</i>
<b>Capable</b>	<i>"Je pense bien maîtriser cette compétence. Dans des situations classiques, je me sens capable d'agir de manière globalement autonome en utilisant les bonnes ressources. Je devrais pouvoir m'adapter, justifier mes choix et obtenir des résultats qui correspondent à ce qui est attendu."</i>
<b>En partie capable</b>	<i>"Je suis en train d'acquérir cette compétence. Je pense pouvoir agir dans certaines situations, mais je sais que je pourrais rencontrer des difficultés pour mobiliser toutes les ressources nécessaires ou pour m'adapter à des contextes spécifiques. J'aurai probablement besoin d'un accompagnement régulier pour bien faire et justifier mes actions."</i>
<b>Pas capable</b>	<i>"Pour l'instant, je ne me sens pas du tout à l'aise avec cette compétence. J'aurais beaucoup de mal à agir dans les situations concernées ou à mobiliser les connaissances et savoir-faire nécessaires. Je pense que j'aurais besoin d'une aide très importante pour réaliser quoi que ce soit dans ce domaine."</i>

## Conseils supplémentaires à l'étudiant :

- **Soyez honnête avec vous-même** : l'objectif est de dresser un état des lieux de départ pour mieux évaluer votre progression.
- **Pensez à vos expériences passées** : stages précédents, projets académiques, expériences personnelles peuvent vous donner des indications.
- **Ne vous surestimez pas, ne vous sous-estimez pas, essayez de trouver le juste milieu**. Il est tout à fait normal de ne pas se sentir « Capable » (et encore moins « Hautement capable ») sur tous les items en début de stage.
- **Si vous hésitez beaucoup, votre référent pédagogique peut vous aider à réfléchir à votre positionnement**.