









## 1 INFORMATIONS GENERALES

Candidat :	Nom : <b>FONTANA</b>	Prénom : <b>BENJAMIN</b>																								
	 : <a href="mailto:Benjamin.FONTANA@cpnv.ch">Benjamin.FONTANA@cpnv.ch</a>	 : 078 677 20 03																								
Lieu de travail :	<input checked="" type="checkbox"/> CPNV, Rue de la Gare 14, 1450 Sainte-Croix																									
Orientation :	<input type="checkbox"/> 88601 Développement d'application <input checked="" type="checkbox"/> 88602 Informatique d'entreprise <input type="checkbox"/> 88603 Technique des systèmes																									
Chef de projet :	Nom : HARDEGGER	Prénom : Cindy																								
	 : <a href="mailto:Cindy.HARDEGGER@cpnv.ch">Cindy.HARDEGGER@cpnv.ch</a>	 : 079 881 04 38																								
Expert 1 :	Nom : MONTEMAYOR	Prénom : Ernesto																								
	 : <a href="mailto:ernesto@bati-technologie.ch">ernesto@bati-technologie.ch</a>	 : 079 606 33 28																								
Expert 2 :	Nom : BERTINO	Prénom : Yves																								
	 : <a href="mailto:yves@bertino.ch">yves@bertino.ch</a>	 : 076 540 61 42																								
Période de réalisation :	Du <b>mardi 2 mai 2023 à 8h</b> au <b>vendredi 2 juin 2023 à 10h35</b>																									
Horaire de travail :	<table border="0"> <tr> <td>Lundi</td> <td>08h00-12h15</td> <td>13h30-15h05</td> <td><i>Pentecôte 29 mai</i></td> </tr> <tr> <td>Mardi</td> <td>08h00-12h15</td> <td>13h30-16h55</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mercredi</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jeudi</td> <td>08h00-12h15</td> <td>13h30-16h55</td> <td><i>Ascension 18 mai</i></td> </tr> <tr> <td>Vendredi</td> <td>09h50-12h15</td> <td>13h30-15h05</td> <td><i>Examen ECG 1<sup>er</sup> juin matin</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><i>Pont de l'Ascension 19 mai</i></td> </tr> </table> <p><i>Toutes les demi-journées ont une pause obligatoire de 15 minutes, sauf si elles commencent à 9h50 ou si elles se terminent à 15h05.</i></p>		Lundi	08h00-12h15	13h30-15h05	<i>Pentecôte 29 mai</i>	Mardi	08h00-12h15	13h30-16h55		Mercredi	-	-		Jeudi	08h00-12h15	13h30-16h55	<i>Ascension 18 mai</i>	Vendredi	09h50-12h15	13h30-15h05	<i>Examen ECG 1<sup>er</sup> juin matin</i>				<i>Pont de l'Ascension 19 mai</i>
Lundi	08h00-12h15	13h30-15h05	<i>Pentecôte 29 mai</i>																							
Mardi	08h00-12h15	13h30-16h55																								
Mercredi	-	-																								
Jeudi	08h00-12h15	13h30-16h55	<i>Ascension 18 mai</i>																							
Vendredi	09h50-12h15	13h30-15h05	<i>Examen ECG 1<sup>er</sup> juin matin</i>																							
			<i>Pont de l'Ascension 19 mai</i>																							
Nombre d'heures :	90 heures																									
Planning (en H ou %)	Analyse 15%, Implémentation 50%, Tests 10%, Documentation 25%																									
Présentation :	Dates retenues : 12 ou 13 juin 2023																									

## 2 PROCÉDURE

Le candidat réalise un travail personnel sur la base d'un cahier des charges reçu le 1<sup>er</sup> jour.

Le cahier des charges est approuvé par les deux experts. Il est en outre présenté, commenté et discuté avec le candidat. Par sa signature, le candidat accepte le travail proposé.

Le candidat a connaissance de la feuille d'appréciation avant de débiter le travail.

Le candidat est entièrement responsable de la sécurité de ses données.

En cas de problèmes graves, le candidat avertit au plus vite les deux experts et son CdP.

Le candidat a la possibilité d'obtenir de l'aide, mais doit le mentionner dans son dossier.

A la fin du délai imparti pour la réalisation du TPI, le candidat doit transmettre par courrier électronique le dossier de projet aux deux experts et au chef de projet. En parallèle, une copie papier du rapport doit être fournie sans délai en trois exemplaires (L'un des deux experts peut demander à ne recevoir que la version électronique du dossier). Cette dernière doit être en tout point identique à la version électronique.

---

### 3 TITRE

AeroModel - application web dédié aux passionnés d'aéromodéliste

---

### 4 MATÉRIEL ET LOGICIEL À DISPOSITION

- Un ordinateur type CPNV sous Windows
- IDE : Visual Studio Code
- Dépôt distant sur Github
- Serveur web local
- Logiciels de bureautique

---

### 5 PRÉREQUIS

- Connaissance en développement web avec technologies PHP, JavaScript, HTML5, CSS
- Modélisation et gestion de base de données (MySQL)

---

### 6 DESCRIPTIF DU PROJET

Le but de ce projet consiste en la réalisation d'une application web pour smartphone et pc dédié aux passionnés d'aéromodéliste qui permet à terme à chaque utilisateur de répertorier leurs modèles réduits télécommandés et pour chacun d'eux d'avoir un suivi des vols effectués ainsi que de la gestion des crashes, des réparations et du cycle de vie des accumulateurs.

#### **Informations pour les experts**

*Une première partie du projet a été implémentée durant le pré-TPI avec les fonctionnalités initiales suivantes :*

- Création d'un compte utilisateur ;
- Authentification de l'utilisateur dans l'interface ;
- L'utilisateur peut accéder à la page de son profil ;
- L'utilisateur peut s'ajouter un à N modèles réduits ;
- Un modèle peut être relié à une radiocommande déjà inscrit en base de données ;

Le projet TPI apportera une évolution de l'application en offrant les fonctionnalités supplémentaires suivantes :

- L'utilisateur peut supprimer son compte via la page de profil ;
- L'utilisateur peut modifier son mot de passe via la page de profil ;
- L'utilisateur peut modifier les données de ses modèles réduits ;
- L'utilisateur peut supprimer un de ses modèles réduits ;
- L'utilisateur peut ajouter un accumulateur et l'associer avec un modèle réduit ;
- L'utilisateur peut ajouter un moteur et l'associer avec un modèle réduit.
- Pour chaque modèle, un QR-Code est généré. Le QR-Code pourra être imprimé et être utilisé pour une identification unique et ainsi offrir un partage simplifié avec d'autres utilisateurs. Le QR-Code permet de redigérer directement sur le modèle ;
- L'application web offre une interface responsive adaptée au smartphone.

## 7 LIVRABLES

Durant le TPI, le candidat est tenu d'envoyer à son chef de projet et aux deux experts son journal de travail, sa documentation et un accès à son dépôt Git. La fréquence d'envoi sera définie par les experts lors de la 1<sup>ère</sup> visite.

En fin de TPI, le candidat est responsable de livrer à son chef de projet et aux deux experts :

- Une planification initiale
- Un rapport de projet
- Un journal de travail
- L'application
- Un accès au dépôt Git
- Un accès à l'application

## 8 POINTS TECHNIQUES ÉVALUÉS SPÉCIFIQUES AU PROJET

La grille d'évaluation définit les critères généraux selon lesquels le travail du candidat sera évalué (documentation, journal de travail, respect des normes, qualité, ...).

En plus de cela, le travail sera évalué sur les 7 points spécifiques suivants (Point A14 à A20) :

1. Modélisation de la base de données, un MCD, un MLD et un MPD
2. Implémentation du QR-Code. Explication de la méthode utilisée dans le rapport et test d'accès à la page du modèle sans authentification autre que l'accès via le QR-Code.
3. Respect de conventions de nommage lié au langage utilisé.
4. Implémentation et explication de la méthode de changement du mot de passe, ainsi que la stratégie utilisée.
5. Pour les fonctionnalités d'ajouter et de modification (modèle, accumulateur, moteur), explication sur la gestion des erreurs de saisie de l'utilisateur.
6. Pour les fonctionnalités de suppression (compte, modèle, accumulateur, moteur), explication sur la gestion de la suppression implémentée.
7. Le responsive design est implémenté et adapté en fonction de l'appareil (smartphone et pc). Dans le rapport, le choix de l'implémentation et de l'adaptabilité est expliqué.

## 9 VALIDATION

	Lu et approuvé le :	Signature :
Candidat :		
Expert n°1 :		
Expert n° 2 :		
Chef de projet :		