



**SIMPLON**  
LE CHEYLARD

Bonjour,

**Vous vous êtes inscrit à la pré-sélection de la 7<sup>ème</sup> formation Développeur Web et Web Mobile** au Cheylard en Ardèche.

Comme une centaine de personnes avant vous, vous souhaitez vous engager sérieusement dans une formation professionnelle exigeante et gratifiante. Pour réussir, vous devrez faire preuve d'obstination et de volonté.

Afin d'**auto-évaluer votre capacité et votre envie** de suivre la formation, et vous aider à construire votre projet professionnel dans cette voie, nous vous donnons quelques « devoirs de vacances ». **Vous avez jusqu'au 28 juillet 2021 pour les réaliser.**

Si votre candidature est retenue pour les journées de sélection, **vous devrez obligatoirement nous présenter les résultats de vos travaux** lors des entretiens qui auront lieu pendant la journée. ***Conscients que votre candidature nous parvient tardivement, faites de votre mieux, et prouvez-nous votre motivation à suivre cette formation intensive.***

### Connaissances de base et culture numérique

- La place du numérique dans notre société est désormais prépondérante. Il est essentiel de comprendre la place qu'il occupe, et de quitter la posture d'utilisateur « de base » pour celui d'utilisateur « conscient ». Si vous développez des logiciels dans le futur, vous serez passé de l'autre côté du miroir... Mais avant, il faut que vous compreniez mieux ce que vous avez déjà sous les yeux tous les jours. C'est pourquoi nous vous invitons à enrichir et approfondir votre culture numérique sur <https://pix.fr/>. Gagnez le plus de points possibles dans toutes les catégories, et **venez nous montrer tous vos badges** le jour de la sélection.
- Le développement de logiciel fait appel à de nombreuses compétences et connaissances (en dehors de la connaissance des différents langages de programmation). La logique, l'abstraction et la manipulation des ensembles sont 3 piliers fondamentaux. Si ce n'est pas déjà fait, créez votre compte sur <https://fr.khanacademy.org/>, inscrivez-vous dans la classe **E5XBJTWG** et suivez

en priorité les cours d'algèbre. N'oubliez pas de **nous communiquer le lien vers votre profil** (ressemble à [https://fr.khanacademy.org/profile/quelque\\_chose/](https://fr.khanacademy.org/profile/quelque_chose/)). Nous allons suivre automatiquement votre progression avec attention.

### 1<sup>ère</sup> mise en pratique, votre CV en ligne

- Une page web statique est la brique de base de toute application qui s'affiche dans un navigateur. Construisez votre CV en HTML, CSS et JS, et mettez-le en ligne (cf. des hébergements gratuits <https://openclassrooms.com/forum/sujet/heberger-votre-site-web-gratuitement-64210>). **Communiquez-nous le lien** afin que nous puissions évaluer votre travail.
- Pour vous aider, vous pouvez construire votre CV sur une base HTML déjà existante : <https://html5boilerplate.com/>.
- Votre page web devra **forcément être responsive**. Cherchez bien sur Internet, et regardez comment *flexbox* peut vous aider à y arriver.
- Les goûts et les couleurs étant très personnels, nous ne noterons pas vos choix graphiques. Cependant, un CV en ligne étant une « vitrine » de ce que vous êtes, réfléchissez à une **présentation professionnelle**, qui devra refléter votre personnalité (évitez si possible les présentations trop « classiques » tout en restant pro).
- Sans tomber dans l'excès, vous pourrez appliquer des **effets de présentation**, en utilisant par exemple <https://michalsnik.github.io/aos/> et/ou <https://animate.style/>.
- N'hésitez pas à butiner la toile pour **rechercher l'inspiration** auprès de sites professionnels ou d'applications en ligne.
- **Vous devrez obligatoirement commenter le code** que vous écrirez pour nous expliquer ce que fait/à quoi sert telle ou telle partie. Vous écrirez vos commentaires **en français** directement dans vos fichiers de code, **en respectant les normes du langage** du fichier en question.
  
- **Bonus 1** : à l'aide de jQuery UI (<https://jqueryui.com/>) vous animerez des sections de votre CV (*par exemple : accordéon*), et/ou vous ajouterez des éléments dynamiques (*par exemple : barre de progression*) dans un esprit créatif et toujours professionnel. Vous commenterez votre code (cf. ci-dessus).
- **Bonus 2** : à l'aide de CreateJS (<https://createjs.com/>) vous créerez une animation pour présenter un sport ou un passe-temps que vous pratiquez et/ou vous décorerez votre CV (*par exemple : entête et pied de la page*), toujours dans un esprit créatif et professionnel. Vous commenterez votre code (cf. ci-dessus).

### 2<sup>ème</sup> mise en pratique, une application mobile

- Via les outils de création de code en ligne sur MIT App Inventor (<https://appinventor.mit.edu/>) vous allez créer une application mobile « Pierre, Feuille, Ciseaux » pour Android.

- Si vous n'avez pas de téléphone mobile Android, ce n'est pas grave, vous pourrez utiliser l'émulateur mis à disposition avec l'outil.
  - Afin que nous puissions évaluer votre code, **vous rendrez votre travail public** et vous nous **communiquerez le nom et le lien** de votre application.
  - **Vous commenterez votre code en français** pour expliquer ce que fait telle ou telle partie en utilisant l'outil de commentaires intégré à App Inventor.
  - **Rappel des règles** : une partie se déroule en 3 manches gagnantes. Chaque joueur choisit entre Pierre, Feuille ou Papier. La Pierre gagne contre les Ciseaux, la Feuille gagne contre le Papier, les Ciseaux gagnent contre la Feuille.
  - **1 seul joueur** : l'application permettra à un joueur de jouer contre l'ordinateur.
  - **Pas de triche possible** : ni le joueur ni l'ordinateur ne pourront tricher. Le joueur ne connaîtra pas le choix de l'ordinateur, et l'ordinateur fera son choix de façon totalement aléatoire.
  - L'application comportera 3 écrans : **Accueil** (qui comporte l'affichage du rappel des règles, un bouton « Jouer », un bouton « Quitter »), **Jeu** (qui comporte 3 images cliquables, un bouton « Valider », un bouton « Nouvelle manche », une zone d'affichage pour le résultat de la manche, un bouton « Voir résultats »), et **Résultats** (qui comporte l'affichage du nombre de partie gagnées par le joueur et par l'ordinateur, un bouton « Rejouer », un bouton « Quitter »).
  - Les boutons ne sont actifs que s'ils doivent l'être. Les boutons inactifs n'apparaissent pas à l'écran.
  - Sur l'écran *Accueil*, le bouton « Jouer » permet de passer à l'écran *Jeu*, le bouton « Quitter » ferme définitivement l'application.
  - Sur l'écran *Jeu*, le joueur peut sélectionner une seule image à la fois. La sélection est rendue visible par une modification visuelle de l'image ou autour de celle-ci. Le joueur peut cliquer sur une image tant qu'il n'a pas validé son choix. Une fois son choix validé, il ne peut plus revenir dessus. Le résultat de la manche est alors affiché. Le joueur doit cliquer sur « Nouvelle manche » pour pouvoir à nouveau cliquer sur une image. Le bouton « Nouvelle manche » disparaît à la fin de la partie. Le bouton « Voir résultats » affiche l'écran *Résultats*.
  - L'écran *Résultats* récapitule le nombre de manche gagnées par le joueur et par l'ordinateur depuis le lancement de l'application. Le bouton « Rejouer » envoie vers l'écran *Jeu*. Le bouton « Quitter » ferme définitivement l'application.
  - Les goûts et les couleurs étant très personnels, nous ne noterons pas vos choix graphiques. Cependant, cette application mobile pouvant devenir une « vitrine » de ce que vous savez faire, vous réfléchirez à une **présentation ludique et grand public**, qui devra refléter votre personnalité (évituez si possible les présentations trop « classiques » tout en restant pro).
- 
- **Bonus 1** : afin d'améliorer l'accessibilité, l'application lira à haute voix tous les textes utiles au joueur. Un bouton explicite (pictogramme qui change selon l'état) permettra d'activer la lecture automatique. Il sera aussi possible d'activer un thème de couleurs « fort contraste » qui modifiera toutes les couleurs de tous les éléments affichés à l'écran pour les rendre plus lisibles. L'activation et la désactivation de ce

thème de couleurs se fera en cliquant sur un bouton explicite comportant un pictogramme qui changera selon l'état de l'affichage.

- **Bonus 2** : vous dupliquerez votre application pour l'adapter à une version « Pierre, Feuille, Ciseaux, Léopard, Spock ». Cette nouvelle application suivra le même cahier des charges que la précédente, avec les nouvelles règles. Et son affichage s'adaptera lorsque l'écran pivotera (portrait / paysage).

Nous vous souhaitons de bons moments devant votre PC. Nous avons hâte de voir vos réalisations.

**En espérant vous rencontrer lors des journées de sélection.**

L'équipe pédagogique.