

Rapport de programmation du site de Tutorat Santé Paris-Sud

De Gani Guillaume, Huang Nina, Liagre Gaspard, Macarit Jean-Loup

14 mai 2019

1 Présentation du projet

La création du site Tutorat Santé Paris-Sud répond à un besoin exprimé par l'association de tutorat des élèves en PACES de l'université Paris-Sud. Cette association nécessitait un site plus sûr, plus adapté, et plus responsive pour remplacer l'ancien site. Notre site a donc la même vocation que ce dernier, mais est plus ambitieux. Ainsi, un étudiant ayant reçu un code d'activation pourra s'inscrire (en créant un mot de passe de 6 caractères minimum) et pourra se connecter avec le statut étudiant. Un étudiant peut créer des sujets pour poser des questions, répondre à ces mêmes sujets et même exprimer son opinion (positive ou négative) face à une réponse grâce à un système de vote. Il peut également télécharger des fichiers de cours et s'entraîner grâce à des QCM en ligne. Les tuteurs pourront en outre valider les réponses, mettre en ligne des fichiers de cours, et créer des QCM. L'administrateur pourra effacer des utilisateurs. Ce site permet également à des lycéens voulant s'orienter vers la médecine de se renseigner, sans avoir besoin de se connecter. Le site est entièrement responsive.

2 Répartition des tâches

Nina s'est consacré au développement du Front et d'une partie du Back. Elle a en particulier choisi de faire toutes les règles CSS elle-même, sans Bootstrap ou autres, pour que la personnalisation ne soit pas limitée. Jean-Loup s'est consacré à la création du système d'inscription, de connexion, de mise à jour des données et de discussions. Guillaume s'est également consacré au développement du Back et Gaspard s'est occupé de la mise en place de la base de données et des classes php y ayant attrait.

3 Déroulement de la programmation

3.1 Front

Au cours du développement du Front, certains obstacles se sont présentés. L’affichage du menu responsive a d’abord été envisagé entièrement en CSS, mais a ensuite été complétement par du javascript et des animations jQuery en jouant avec les attributs position et display dans le CSS et les media queries, dans un souci de simplicité et d’esthétique. Un effet scrolltop sur le menu, apparaissant dès qu’on cliquait dessus, était particulièrement dérangement en mode réduit. Un `’e.preventDefault()’` a été utilisé pour résoudre ce problème.

L’affichage fluide avec les media queries et les différents containers, pour faire en sorte que la mise en page soit propre suivant la taille du navigateur et de l’écran, a également été laborieux au début, mais la découverte de la balise meta view-port a permis d’associer la taille du navigateur à la taille de l’écran sur tablette et portable.

Il a également été nécessaire de comprendre comment fonctionnaient les paths SVG pour le header non rectangulaire avec l’effet wave et le placement du SVG en position : absolute. Le visuel final a été inspiré du site superteamdeluxe.com

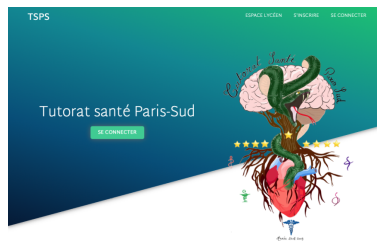


FIGURE 1 – ancienne version du design avec transform :skew

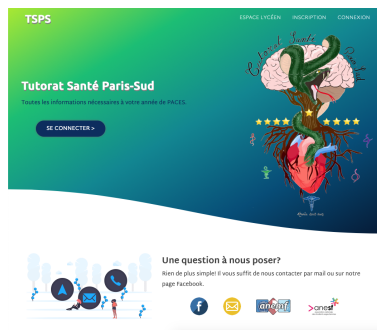


FIGURE 2 – nouvelle version du design après compréhension du SVG

3.2 Back

Au cours du développement Back, de nombreux obstacles ont été rencontrés notamment lors du développement du système de discussions. Pour le développement de la base de donnée, la mise en place du système de votes a requis une réflexion particulière. Cette partie nécessitait des appels et vérifications fréquentes dans la base de données, que nous avons donc voulu implémenter via Ajax.

Nous avons choisi, par simplicité et intuitivement, d'utiliser des classes PHP pour communiquer avec la base de données. Compte-tenu de la taille modérée de la base de données, au plus quelques centaines de documents et réponses aux questions, nous avons choisi de créer des classes pour contenir l'entièreté de certaines tables de la base, et de les charger sur les pages les nécessitant. La réflexion quant à l'efficacité de faire de multiples appels à la base de données plutôt que de la charger entièrement à chaque fois a abouti à la solution implémentée compte tenu de la taille de la table. La mise en page se fait ensuite via du javascript.

Pour le login, on vérifie l'existence de l'identifiant passé en POST, et la concordance du mot de passe hashé dans la base. Nous avons choisi d'utiliser la fonction hash de PHP, avec l'algorithme md5. Pour effectuer des vérifications concernant l'utilisateur connecté, nous conservons dans la variable SESSION son identifiant de connexion pour le trouver dans la base de données. A la déconnexion, les champs de SESSION concernés sont vidés et détruits.

4 Conclusion

En conclusion, notre site a rempli une partie de ses objectifs. Il est responsive et visuellement agréable pour l'utilisateur, d'un niveau de sécurité plus élevé que son prédécesseur. Certaines fonctionnalités pourront être implémentées ou approfondies pour une meilleure expérience de l'utilisateur, notamment la mise en place des QCM en ligne pour l'entraînement des étudiants.