

RFC 9311 : Running an IETF Hackathon

Stéphane Bortzmeyer

<stephane+blog@bortzmeyer.org>

Première rédaction de cet article le 31 octobre 2024

Date de publication du RFC : Septembre 2022

<https://www.bortzmeyer.org/9311.html>

L'IETF, l'organisation qui normalise les protocoles de l'Internet a toujours prôné le pragmatisme et le réalisme : ce n'est pas tout d'écrire des normes, il faut encore qu'elles fonctionnent en vrai. Un des outils pour cela est le hackathon qui se déroule traditionnellement le week-end avant les réunions physiques de l'IETF. Ce RFC, écrit par le responsable de ces hackathons, décrit l'organisation de ces événements.

La salle (en cours d'installation) du hackathon à Yokohama en 2023 :

Paradoxalement, alors que cette ambition de réalisme (« *we believe in rough consensus and running code* ») est ancienne à l'IETF, les hackathons sont relativement récents. Le premier était en 2015 <<https://www.ietf.org/proceedings/92/index.html>> à Dallas. Mais les hackathons font désormais partie de la culture IETF et on n'imagine plus de réunion sans eux. Ils accueillent désormais systématiquement plusieurs centaines de participant-es (cf. section 6 du RFC). (Mon premier était à Chicago <<https://www.bortzmeyer.org/hackathon-ietf.html>>.) Au passage, si vous êtes programmeur-se et que vous allez à une réunion IETF, ne ratez pas le hackathon, il en vaut la peine. Le prochain commence ce samedi, le 2 novembre 2024 <<https://www.ietf.org/meeting/hackathons/121-hackathon/>>, à Dublin.

Donc, le but du hackathon à l'IETF (section 1 du RFC) est de tester les normes en cours d'élaboration, de voir si la future spécification est claire et réaliste, et de faire en sorte que les gens qui écrivent les normes (qui ne sont pas forcément des développeur-ses) interagissent avec ceux et celles qui mettent en œuvre les normes. (Cela peut paraître étonnant, mais beaucoup de SDO ne fonctionnent pas comme cela ; la norme est écrite par des gens qui sont très loin du terrain et qui se moquent du caractère réaliste et effectif de leurs textes.) Le code qui tourne est souvent plus significatif qu'une opinion exprimée pendant la réunion. Et le hackathon est aussi l'occasion de travailler en commun (surtout si on est présent-e physiquement), ce qui fait avancer les projets.

Ah, et puisqu'on parle de collaboration, contrairement à certains hackathons, ceux de l'IETF n'ont plus aucune forme de compétition : pas de classement, pas de prix. (Voir la section 7.6 sur le rôle

qu’avaient les juges de la compétition et pourquoi cela a été vite supprimé.) En outre, la plupart du code écrit pendant les hackathons est sous une licence libre (la principale exception concerne les gens qui ont modifié un logiciel propriétaire, par exemple le code de certains routeurs). Du point de vue « juridique », notez que le hackathon est un événement de l’IETF et donc soumis aux règles IETF <<https://ietf.org/about/note-well/>> (voir aussi la section 5.3).

Les hackathons de l’IETF sont gratuits (et il n’est pas forcément nécessaire de payer son voyage, on peut le faire à distance, voir plus loin) et ouverts à tous (cf. section 5.3). On s’inscrit en ligne puis on y va. Si vous êtes débutant·e, ne vous inquiétez pas, on a tous été débutant·es et les hackathons sont justement l’occasion de mêler étudiant·es, expert·es, etc. Une large participation est encouragée.

Comment organise-t-on un tel événement? Charles Eckel, l’auteur du RFC, est pour l’instant le pilier de ces hackathons. Le RFC a été écrit, entre autres, pour transmettre son expérience et permettre à d’autres de le seconder ou de lui succéder. La section 2 du RFC détaille les choix effectués. Le hackathon se tient le week-end pour faciliter la participation des gens qui travaillent, notamment de ceux et celles qui ne viennent pas à la réunion IETF la semaine suivante. Et puis ça renforce le côté informel.

Questions horaires, le hackathon de l’IETF n’essaie pas de faire travailler les gens 24 heures sur 24 tout le week-end. La majorité des participant·es au hackathon viennent à l’IETF ensuite et doivent donc rester fraîches. Le hackathon dure typiquement le samedi de 09 :00 à 22 :00 et le dimanche de 09 :00 à 16 :00 (il y a déjà des réunions IETF le dimanche en fin d’après-midi). Si des gens veulent travailler toute la nuit, elles doivent le faire dans leur chambre.

La nourriture est fournie sur place pour éviter qu’on doive sortir (mais on a évidemment le droit de sortir, les participant·es ne sont pas attaché·es et peuvent estimer plus important d’aller discuter avec d’autres participant·es en dehors du hackathon). Et, comme le note le RFC, c’est une motivation supplémentaire pour faire venir les gens (on mange bien).

Et pour les gens qui sont à distance? Le problème avait commencé à se poser pour la réunion IETF 107 <<https://datatracker.ietf.org/meeting/107/proceedings>> prévue à Vancouver et annulée au dernier moment pour cause de Covid. Il y avait eu un effort pour maintenir un hackathon en distanciel mais cela n’avait pas intéressé grand monde. (Un des plus gros problèmes du distanciel est le décalage horaire. Les gens qui n’étaient pas en PST n’avaient montré aucun enthousiasme pour le hackathon.) Cela s’est mieux passé par la suite, avec des réunions entièrement en ligne pendant la pandémie. Aujourd’hui, les réunions ont repris en présentiel mais une partie des participant·es, aussi bien à l’IETF qu’au hackathon, sont à distance. (Mon opinion personnelle est que c’est peu utile; l’intérêt du hackathon est la collaboration intense avec les gens qui sont juste là. En travaillant à distance, on perd cette collaboration. Autant travailler tout seul dans son coin.) Une approche intermédiaire, très utilisée à Maurice, est d’avoir une réunion en présentiel locale, où les gens travaillent à distance sur le hackathon. Cela permet de garder un côté collectif sympa.

Tout cela (à commencer par les repas, et bien sûr la salle, mais elle est parfois incluse dans le contrat global de l’IETF pour sa réunion) coûte de l’argent. La section 3 décrit les sources de financement, qui permettent de garder le hackathon gratuit pour les participant·es. Il y a, comme souvent dans les conférences techniques, des sponsors <<https://www.ietf.org/support-us/sponsorship/#running-code>>. (Pour le prochain hackathon, ce seront Ericsson, Meta et l’ICANN.) Mais il y a aussi un financement par l’IETF elle-même (car on ne trouve pas toujours des sponsors). Le RFC précise même quels repas seront sacrifiés s’il n’y a pas assez d’argent (le dîner du samedi est considéré comme moins important que les déjeuners, car les participant·es pourront toujours dîner en rentrant).

Ah, et les T-shirts? Pas de hackathon sans T-shirt. Le RFC donne des statistiques intéressantes, comme la répartition par taille aux précédents hackathons.

La participation à distance dispense du coût des repas mais il faut ajouter celle des systèmes de communication utilisés, notamment Meetecho <<https://www.meetecho.com/>> et Gather <<https://www.gather.town/>>. (Avant de proposer un autre système, rappelez-vous qu'il y a des centaines de participant-es actif-ves au hackathon et qu'il faut une solution qui tienne la charge.)

À la fin du hackathon, les participant-es présentent leur travail, les résultats obtenus et les conclusions qu'on peut en tirer pour les normes en cours de développement (section 4). Au début, il y avait également une session de présentation des projets au début du hackathon mais elle a dû être abandonnée au fur et à mesure que le hackathon grossissait. La présentation initiale se fait désormais sur le Wiki <<https://wiki.ietf.org/>> (voir par exemple la prochaine <<https://wiki.ietf.org/en/meeting/121/hackathon>> et la page où on peut aller si on cherche une équipe ou bien des volontaires <<https://wiki.ietf.org/meeting/121/hackathon/lost&found>>). C'est sur ce Wiki que les "*champions*" (les gens qui ont une idée et organisent une activité particulière au hackathon, cf section 7.4) essaient de recruter. Quant aux présentations finales, elles sont publiées sur Github <<https://github.com/ietf-hackathon/>>. C'est aussi là qu'on trouvera le code produit lorsqu'il n'est pas sur un dépôt extérieur (section 5.6).

La liste des projets affichés dans la salle du hackathon de Yokohama en 2023 :

On a parlé des outils utilisés, lors de la section sur le financement. La section 5 dresse une liste plus complète des outils logiciels qui servent pour le hackathon. Il y a évidemment, comme pour tout travail IETF, le Datatracker <<https://datatracker.ietf.org/>> (qui a une section sur le hackathon <<https://datatracker.ietf.org/group/hackathon/>>). Tout aussi évidemment, puisque l'IETF travaille largement avec des listes de diffusion, il y a une liste des participant-es au hackathon <<https://mailman3.ietf.org/mailman3/lists/hackathon.ietf.org/>>.

Pour profiter de tous ces outils, il faut un réseau à forte capacité <<https://www.bortzmeyer.org/capacite.html>>, fiable, et évidemment sans aucun filtrage. Lors de la réunion de Beijing <<https://www.ietf.org/proceedings/79/>>, les négociations avec les autorités avaient été serrées et l'accord final imposait un contrôle d'accès aux salles de l'IETF, pour éviter que des citoyens chinois n'en profitent. (Normalement, il n'y a aucun contrôle à l'entrée de l'IETF, personne ne vérifie les badges.) Le groupe qui s'occupe de monter et de démonter le réseau de l'IETF a donc en plus la charge du réseau du hackathon. Celui-ci peut en outre nécessiter des services spéciaux, afin de tester en présence de tels services (NAT64, "*prefix delegation*", etc). Il y a même un accès VPN <<https://hacknet.meeting.ietf.org/>>, pour celles et ceux qui travaillent à distance.