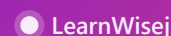


Exercice de code avec l'IA

Construisez l'exemple EnterpriseOps de ce module avec ChatGPT ou Claude à partir d'un prompt prêt à l'emploi qui oriente le modèle vers la spécification du module, puis relisez, exécutez et étendez ce qu'il vous renvoie — y compris en le comparant à notre propre solution de référence sur GitHub.



Écrire le code, c'est désormais la moitié facile.

Obtenir d'un assistant moderne du code qui fonctionne pour « Modèle objet JavaScript, API du navigateur et contrats d'interop sécurisés » ne demande qu'un bon prompt. Le juger, le corriger et l'étendre demande tout ce que ce module a couvert. C'est sur ce partage que repose l'exercice : vous apportez la spécification et la relecture, l'assistant apporte la frappe.

Ce que vous demandez

Ajoutez une palette de commandes clavier avancée et un panneau des capacités du navigateur. Utilisez JavaScript pour recueillir les fonctionnalités du navigateur et déclencher des commandes côté serveur, puis appliquez les permissions côté serveur avant d'exécuter la commande.

Le module demande ces livrables, et le prompt ci-dessous demande exactement ceux-là à l'assistant :

- ✓ Document de contrat d'interop
- ✓ Script de la palette de commandes
- ✓ Méthodes de callback serveur
- ✓ Panneau des capacités du navigateur
- ✓ Notes de revue de sécurité

Pourquoi il est conçu ainsi

Wisej.NET permet aux développeurs d'ajouter du JavaScript là où il apporte de la valeur, mais une interop avancée peut devenir fragile si chaque frontière n'est pas traitée comme une petite API.

Voici les termes que l'assistant doit maîtriser. Si ce qu'il vous renvoie les emploie de façon approximative, il n'a pas compris le module :

Terme	Ce qu'il signifie ici
modèle objet App	Représentation côté client des composants Wisej.NET accessible depuis JavaScript. Utilisez-la délibérément, via des points d'entrée documentés, sans aller fouiller dans les éléments internes.
événement client	Événement côté navigateur transmis au serveur. Seuls les événements significatifs doivent transiter, avec des payloads compacts.
méthode distante	Méthode serveur que le navigateur peut appeler directement, comme une WebMethod, et qui renvoie un résultat à JavaScript. Elle nécessite la même validation que n'importe quel endpoint.
détection des fonctionnalités du navigateur	Vérifier ce que le navigateur prend en charge avant d'utiliser une API. À réserver à ce qui a de la valeur côté navigateur, tandis que les règles métier restent sur le serveur.
contrat d'interop	Description nommée et documentée de ce que JavaScript envoie au serveur et de ce qu'il reçoit en retour, pour que les deux côtés puissent être testés et versionnés.
timing du cycle de vie	Savoir quand un widget client est créé, affiché, mis à jour et détruit, pour que les scripts s'exécutent au bon moment et fassent le ménage derrière eux.
validation des entrées	Traiter chaque valeur provenant du navigateur comme non fiable et la valider sur le serveur, car le code client peut être modifié par n'importe qui.

Construisez-le — choisissez votre assistant

Les deux boutons ouvrent un nouvel onglet avec le **même prompt prêt à l'emploi** déjà rempli. Le prompt oriente le modèle vers la spécification de ce module — un unique fichier Markdown qui contient la leçon, l'énoncé du lab et les livrables — pour qu'il travaille sur le vrai contenu au lieu de deviner de quoi parle le Module 9. Vous pouvez ouvrir vous-même [module-09.md](#) pour voir exactement ce qu'il lira.



Utiliser ChatGPT

Ouvre [chatgpt.com](#) avec le prompt de ce module déjà chargé. Fonctionne avec GPT-5 ou Codex ; toute offre capable de naviguer sur le web récupérera la spécification.



Utiliser Claude

Ouvre [claude.ai](#) avec le même prompt déjà chargé. Si vous utilisez Claude Code, vous pouvez plutôt le coller dans un terminal ouvert sur un dossier vide.



Envoyez-le tel quel et vous obtenez un projet, pas un extrait

Le prompt se termine en demandant toute la solution sous forme d'un unique `.zip`, avec les étapes pour la compiler et l'exécuter. Téléchargez-le, ouvrez la solution dans Visual Studio, appuyez sur F5 et EnterpriseOps s'ouvre sur `localhost`. Il vous faut le SDK .NET et le package NuGet `Wisej-4`; tout le reste, le prompt demande à l'assistant de l'écrire lui-même.

Je suis le Module 9 – « Modèle objet JavaScript, API du navigateur et contrats d'interop sécurisés » – du cours LearnWisej « Wisej.NET en entreprise : de l'architecture au cloud », et je veux construire avec toi l'exemple de ce module. Réponds-moi en français.

Commence par lire la spécification du module. C'est un unique fichier Markdown (en anglais) qui contient la leçon complète, l'énoncé du lab et les livrables :

<https://learnwisej.com/assets/courses/azure-docker/specs/module-09.md>

Construis ensuite un projet Wisej.NET 4 complet que je puisse ouvrir dans Visual Studio :

1. Projet « EnterpriseOps », C#, net8.0 ou ultérieur, package NuGet Wisej-4 4.1.x, hôte Kestrel qui appelle `app.UseWisej()`.
2. Construis ce que demande le lab de la spécification : Ajoutez une palette de commandes clavier avancée et un panneau des capacités du navigateur. Utilisez JavaScript pour recueillir les fonctionnalités du navigateur et déclencher des commandes côté serveur, puis appliquez les permissions côté serveur avant d'exécuter la commande.
3. Produis ces livrables et indique-moi où se trouve chacun d'eux dans la solution :
 - Document de contrat d'interop
 - Script de la palette de commandes
 - Méthodes de callback serveur
 - Panneau des capacités du navigateur
 - Notes de revue de sécurité
4. Suis la spécification partout où elle nomme une classe, une propriété ou un événement Wisej.NET – utilise exactement celui-là. Là où elle laisse le choix, dis-moi quelle API tu as choisie et pourquoi.
5. Garde l'autorité côté serveur : l'état et la validation vivent dans .NET, le navigateur affiche et remonte les informations. Ne déplace jamais une décision dans JavaScript parce que c'est plus simple là-bas.
6. Rends le résultat démontrable : je dois pouvoir l'exécuter et voir le comportement dont traite ce module, y compris ce qui se passe quand quelque chose tourne mal.

Avant d'écrire la moindre ligne de code, reformule avec tes propres mots ce que tu vas construire et où vivra chaque élément, pour que je puisse corriger la conception tant que cela ne coûte pas cher.

Quand le code est terminé, rassemble toute la solution dans un unique fichier .zip téléchargeable et donne-moi les étapes exactes pour la compiler et l'exécuter.

Enfin, réponds à ces questions de la spécification en t'appuyant sur ta propre implémentation :

- Que se passe-t-il avant que le widget cible n'existe?
- Quelles valeurs provenant de JavaScript sont dignes de confiance?
- Quelles règles métier restent côté serveur?

Pose-moi des questions sur tout ce qui est ambigu avant de commencer.

Puis relisez ce qui vous revient

Un code qui compile n'est pas encore un code juste. Les questions intéressantes sont des questions de conception : est-ce bien le contrôle Wisej.NET que la tâche exige, suit-il le cycle de vie que le framework

vous offre, l'état de référence est-il sur le serveur ou a-t-il été laissé dans le navigateur parce que c'était pratique ? Lisez le résultat en relecteur, pas en client.

Ce module vous donne la checklist. Répondez à chaque point en vous appuyant sur le code que vous venez de recevoir :

- ✓ Que se passe-t-il avant que le widget cible n'existe?
- ✓ Quelles valeurs provenant de JavaScript sont dignes de confiance?
- ✓ Quelles règles métier restent côté serveur?

Tout ce que vous avez dû corriger mérite d'être noté. Une courte note des conventions et des décisions retenues, collée dans le premier message de votre prochaine session, vaut plus que n'importe quel prompt astucieux.



Nous l'avons déjà construit — comparez votre version à la nôtre

L'implémentation de référence du Module 9 se trouve dans le dépôt public des exemples. Construisez d'abord la vôtre, puis ouvrez la nôtre : ce sont les différences qui sont intéressantes.



[Ouvrir l'exemple du Module 9 sur GitHub](#)

Ou clonez l'ensemble avec `git clone https://github.com/iceteagroup/LearnWisej-Samples` et ouvrez `Enterprise Wisej.NET Course/Module 9`.



Notre exemple est un point de départ, pas un produit fini

Il a été construit de la même manière que vous construisez le vôtre — par prompt, puis corrigé — et il s'arrête volontairement là où s'arrête le module. Attendez-vous à des éléments provisoires là où irait du code de production, à une gestion des erreurs minimale et à l'absence de tests. Voyez-y une invitation : utilisez ce que vous avez appris dans ce module, avec l'assistant, pour aller plus loin. Améliorer du code que vous n'avez pas écrit, c'est précisément la compétence que ce cours enseigne.

Trois prompts pour aller plus loin

Orientez votre assistant vers le projet que vous venez de construire — ou vers le nôtre et essayez ceux-ci. Chacun est un exercice de relecture et d'extension, pas une réécriture.

- ✓ **Ajoutez le deuxième cas.** *"Étends ce projet EnterpriseOps avec un deuxième cas qui suit le même modèle que le premier — une autre entité, un autre écran ou un autre contrôle de même forme, câblé de la même manière. Extrais dans une classe de base ou un service ce qui est réellement partagé, mais seulement là où cela se justifie ; deux choses similaires n'appellent pas toujours une abstraction. Montre-moi le diff et justifie chaque élément que tu as extrait."*
- ✓ **Prouvez que ça fonctionne vraiment.** *"Passe en revue ce projet livrable par livrable par rapport à la spécification du module sur <https://learnwisej.com/assets/courses/azure-docker/specs/module-09.md> et montre-moi la preuve que chacun est réellement terminé — le chemin dans le code, où cliquer et ce que je dois voir. Là où un livrable n'est que partiellement satisfait, dis-le clairement au lieu de le défendre. Ensuite, ajoute ce qui manque."*
- ✓ **Relisez-le comme une pull request.** *"Fais-moi parcourir ce code EnterpriseOps comme si tu relisais la pull request d'un collègue et que tu ne l'avais pas écrit. Où vit l'état, que se passe-t-il de bout en bout lors d'une action de l'utilisateur, que renverrais-tu pour correction, et quelles parties ne serais-tu pas à l'aise de montrer à un client ? Sois précis et cite les lignes dont tu parles — ne me résume pas la conception."*



Emportez-le dans le lab

Le lab pratique qui clôt ce module demande les mêmes livrables que ceux que vous venez de faire produire à l'assistant. Servez-vous de ce que vous avez ici comme forme de votre réponse et comme preuve à l'appui — pas comme la réponse elle-même. Le lab est noté sur votre raisonnement, et cette partie doit venir de vous.