

Référentiel de Compétition Métier

Métier N°17

WEB TECHNOLOGIES

Soumis par :

Gilles GRANGER, Expert National WorldSkills France

Pierre HOULLIÈRE, Expert National Adjoint WorldSkills France

Date de publication (par WorldSkills France) : 28/08/2026

1. DESCRIPTION DU MÉTIER

Le compétiteur dans le métier « Web Technologies » sera référencé en tant que Développeur Web dans l'ensemble du document.

Le développement Web regroupe un ensemble de compétences et de disciplines dans la conception, le développement et le maintien de sites internet.

Les compétences requises d'un développeur Web sont diverses et nécessitent une grande polyvalence. La production peut toutefois être couverte par une équipe, où chaque membre de l'équipe a ses propres spécialités et un rôle précis dans ce processus.

Le développeur Web est un technicien avec une capacité d'écoute des utilisateurs, qui maîtrise une ou plusieurs technologies relatives au développement Web, et qui comprend et applique les bonnes pratiques de design d'expérience utilisateur.

Il peut être amené à travailler pour son propre compte (freelance), en interne dans tout type d'entreprise, ou bien être employé dans une agence de communication, de publicité ou encore dans une agence spécialisée en expertise informatique (ESN).

Le développeur web évolue dans une dynamique de veille et de formation continue. Particulièrement réceptif à l'écosystème des services en ligne, il s'adapte avec agilité aux mutations technologiques. Il se démarque notamment par sa capacité à intégrer l'intelligence artificielle (IA) dans son quotidien, s'appropriant rapidement les nouvelles méthodes de production agentique pour optimiser son efficacité.

Au sein des WorldSkills, l'épreuve « Web Technologies » s'apparente fortement au rôle d'ingénieur logiciel. Le compétiteur y agit comme un développeur full-stack de niveau confirmé (intermédiaire à senior), maîtrisant l'ensemble des dimensions de son domaine. Concrètement, il est en mesure de concevoir des architectures robustes et d'opérer des choix techniques pour répondre aux enjeux métiers. Au-delà de la simple traduction d'un besoin fonctionnel en solution technique, il sait s'approprier le produit, gérer les contraintes de temps par des compromis intelligents, et veiller à offrir la meilleure expérience possible à l'utilisateur final.

Ce métier est accessible via de multiples formations, allant de l'enseignement secondaire à l'enseignement supérieur :

Niveau lycée :

- Baccalauréat Pro SN
- Baccalauréat Pro CIEL
- Baccalauréat technologique STI2D
- Baccalauréat général spécialité NSI / Sciences de l'Ingénieur

Niveau BAC+2 à 3 :

- BTS SIO option SLAM
- BTS CIEL option IR
- BUT Informatique
- BUT MMI

2. COMPÉTENCES ÉVALUÉES EN COMPÉTITION

Dans le cadre des compétitions WorldSkills, les compétences suivantes peuvent être testées et évaluées, dans un ou plusieurs niveaux de compétition :

	Régional	Qualification	Finale
Organisation et gestion du travail			
Prendre en compte les contraintes de temps et de délais.	X	X	X
Être capable de trouver et de traiter des dysfonctionnements.			X
Savoir configurer et utiliser des logiciels de développement.	X	X	X
Comprendre le fonctionnement d'une solution de conteneurisation (Docker) - Il n'est pas demandé de savoir le configurer soi-même		X	X
Mettre à disposition des livrables selon la nomenclature demandée.		X	X
Lire et comprendre des spécifications fonctionnelles.	X	X	X
Utiliser Git pour versionner son travail.		X	X
Comprendre le fonctionnement de pipelines de CI/CD - Il n'est pas demandé de savoir les configurer soi-même		X	X
Déployer sur un environnement de production dédié (via Git et pipelines CI/CD)		X	X
Anglais technique.	X	X	X
Rédaction et lecture de documentations	X	X	X
Savoir poser des questions pour lever les doutes	X	X	X
Design et Expérience Utilisateur			
Connaître et appliquer les meilleures pratiques dans le choix des typographies, le choix des couleurs, la disposition des éléments sur une page. Il ne sera pas demandé de produire des maquettes sur Figma ou autres outils similaires.		X	X
Intégration d'interfaces (layout)			
Techniques de mise en page : flexbox, grid...	X	X	X
Accessibilité (ARIA), respect des consignes du W3C et de la sémantique HTML5.	X	X	X
Intégration de contenus audios et vidéo.		X	X
Création de sites Internet accessibles pour une variété de supports et de résolutions d'écran (responsive).	X	X	X
Utilisation de feuilles de styles pour la mise en page du site Internet et des contenus éditoriaux.	X	X	X
Utilisation d'animations / transitions CSS.		X	X
Développement front-end			
Comprendre et développer en JavaScript.	X	X	X
Produire un code lisible, commenté et réutilisable.			X
Intégrer et utiliser des libraires et/ou des bibliothèques tiers (Vue, React, ...).			X

Manipuler des données et des médias avec JavaScript.		X	X
Consommer des API REST externes.		X	X
Comprendre et utiliser le caractère asynchrone de JavaScript (promises, async, await, ...)		X	X
Produire un code s'adaptant à des tests unitaires et/ou d'intégration déjà en place.			X
Traitement et stockage de données (back-end)			
Comprendre et développer avec PHP ou NodeJS en utilisant des paradigmes les plus adaptés (POO, fonctionnelle et interactive).	X	X	X
Implémenter une base de données MySQL/MariaDB en respectant les relations et les cardinalités.	X	X	X
Connaître les types de requêtes ainsi que les échanges de données entre un client et un serveur (protocole HTTP, headers, formats de réponse...).		X	X
Intégrer des bibliothèques et/ou frameworks tiers.			X
Connaître et prévenir les principales failles de sécurité (injection SQL, CSRF, XSS...).		X	X

3. MODALITÉS DES ÉPREUVES

La compétition se déroule de manière individuelle.

Niveau régional

Au niveau régional, le sujet standard propose la réalisation d'une application web full-stack simple : conception de base de données, interactivité, intégration d'une maquette fournie. Le sujet régional est conçu de manière à ce qu'un(e) compétiteur(ice) n'étant à l'aise qu'en développement front-end ou back-end ne se retrouve pas bloqué(e) et puisse faire cette partie à l'aide de mocks.

Le sujet est prévu pour **6 heures sur une journée**, mais selon la région, il est également possible d'avoir une configuration sur plusieurs jours avec l'ajout d'autres tâches.

Il n'est pas prévu de déployer sur un serveur distant, l'évaluation se fera directement sur les machines ou sur une copie du répertoire de travail (selon l'organisation mise en place par les régions).

Niveau national (qualifications et finale)

Au niveau national, le sujet sera découpé en modules, ayant ou non un lien fonctionnel entre eux (différentes parties d'une même application, ou différents produits d'une même entreprise, par exemple). Ces modules sont toutefois totalement indépendants d'un point de vue technique : si le rendu d'un module est utilisé comme point de départ d'un autre, la solution du premier module sera fournie.

Par exemple, dans le cas d'un sujet concernant une API : le module A peut demander d'implémenter une API dans un langage back-end au choix du compétiteur, et le module B serait l'intégration de cette API dans une application front-end. L'API fonctionnelle sera donnée au début du module B, pour qu'un compétiteur n'ayant pas terminé le module A ne soit pas doublement pénalisé.

Pour référence, et sans que ce soit garanti pour le 49e cycle de compétition, le 47ème cycle comportait 5 modules (intégration HTML/CSS, API back-end, API front-end, front-end pur, database

design et back-end pur) de 3 heures à 3 heures 30, et le 48ème cycle comportait 4 modules de 3 heures.

La qualification portera sur des techniques communes (maîtrise de la base des différents langages, comprendre et exécuter des consignes simples), là où la finale pourra demander des compétences plus proches de l'ingénierie logicielle, comme le fait de devoir composer avec des consignes moins guidées, proposer et justifier des implémentations techniques et utiliser des protocoles et outils plus poussés.

Lors de la finale, il y aura également un **speed-module** d'environ une heure. Ce module comporte de nombreuses petites tâches indépendantes les unes des autres, et a pour but de tester la faculté des compétiteurs à trouver des solutions rapides et efficaces à des problèmes courants (requêtes SQL complexes, puzzles algorithmiques, recherche et résolution de bugs dans une application existante, etc.).

Le temps d'épreuve total estimé est de **12 heures** pour la qualification, et également **12 heures** pour la finale.

Les modules seront découverts intégralement le jour-même. Un temps de lecture et de questions est prévu.

4. ÉVALUATION

4.1 Répartition des points à + ou – 5%

Intitulé	Régional	Qualification	Finale
<i>Organisation, communication et compétences transverses</i>	10%	10%	10%
<i>Design et expérience utilisateur</i>			5%
<i>Développement Front-end</i>	30%	30%	30%
<i>Développement Back-end</i>	30%	30%	30%
<i>Layout (intégration HTML/CSS)</i>	30%	30%	25%

4.2 Description des critères de notation observés, des attendus, et des tolérances applicables

Pour information, le « Judgement » est une notation subjective qui fait appel à l'appréciation des membres du jury (exemple : esthétique, finition...) Le « Measurement » est une notation objective correspondant à des critères mesurables (exemple : dimensions, tâche réalisée ou non...).

Measurement

Sur un critère objectif, 2 jurés au minimum sont requis. Ils doivent parvenir à une décision commune.

Les critères sont par exemple :

- En intégration HTML/CSS, un espacement entre deux blocs par rapport à ce qui est présenté sur la maquette, avec ou sans marge de tolérance.
- En *back-end*, un test automatisé sur une route API (le jury est uniquement présent pour lancer les tests, constater et confirmer le résultat au vu du code source).
- En *front-end*, vérifier la présence d'une interaction demandée par le sujet.
- Sur l'organisation, présence ou non des documents demandés, la mise à disposition du jury d'une application prête à être lancée ou non.

Judgement

Un critère subjectif est noté par 3 jurés. Un suppléant est nommé lorsque le juré du compétiteur évalué fait partie du groupe de 3 jurés.

Des exemples de critères subjectifs sont :

- Réutilisabilité du code fourni
- Qualité d'un *refactoring* : ne pas créer de régressions, rendre le code plus lisible et extensible.
- Qualité de l'interface utilisateur, cohérence de la typographie, des couleurs...

5. MATÉRIELS & OUTILLAGES

Infrastructure habituellement fournie sur l'espace de compétition (sous réserve de disponibilité et de pertinence en fonction des épreuves)

Désignation	Matériel Collectif	Outillage Individuel
PC fixe ou portable Windows 11 ou Linux		x
2 écrans 22 à 27 pouces		x
Clavier AZERTY standard (bureautique)		x
Kit papeterie (feuilles, crayons, stylos, ...)		x
Serveur de production (Git, Docker, agents IA)	x	

Outillage/Matériel habituellement à fournir par le compétiteur

	Obligatoire	Optionnel / Autorisé	Interdit
Casque / écouteurs (préférer un mode filaire)		x	
Musique, sous formes de pistes audio ou d'abonnement premium Deezer/Spotify/Tidal/Apple Music/autre (voir règles spécifiques au métier)		x	
Clavier (AZERTY, QWERTY, autre) / Souris personnels Important : aucune mémoire interne modifiable par l'utilisateur n'est tolérée ; voir règles spécifiques au métier.		x	
Smartphone, montre ou tout objet utilisable pour communiquer avec l'extérieur			x
Dispositif de stockage (clé USB, SSD)			x

Logiciels

Pour information, l'ensemble des logiciels admis pour la 48^{ème} compétition est disponible sur <https://infra.skill17.fr>. Cette liste sera mise à jour dans les mois précédant la compétition et pourra faire l'objet de demandes d'ajout, qui seront acceptées ou refusées par l'équipe métier.

6. RÈGLES SPÉCIFIQUES AU MÉTIER

a. Matériel personnel

Il est interdit d'avoir sur soi pendant le temps d'épreuve tout appareil connecté susceptible d'envoyer ou recevoir des informations de l'extérieur : smartphone, montre, ou autre appareil. Ceux-ci doivent être stockés dans le vestiaire et peuvent être récupérés pendant les temps de pause.

Les claviers et/ou les souris personnelles sont autorisés, tant que ceux-ci ne permettent pas de configurer certaines touches (macros, mémoire interne...). Les claviers avec une autre disposition (ex. : QWERTY) sont autorisés, les packs de langues seront installés en amont.

Un casque filaire est conseillé dans le cadre d'une compétition sur un lieu type "parc des expositions", étant donné la possibilité d'interférences.

Travailler en musique est accepté, avec les contraintes suivantes : au choix, un lecteur MP3 simple, ou un abonnement Spotify/Deezer/Tidal Premium pour pouvoir télécharger des playlists en mode hors-ligne sur le PC, ou jusqu'à 30 pistes MP3 non éditées à envoyer quelques jours avant la compétition. Toutes les pistes seront mises sur un serveur média à disposition de tous.

b. Accès Internet et IA

Il n'y a **pas d'accès à Internet** pendant les épreuves. Un accès limité sera proposé au compétiteur, sous forme de passages de 10 minutes maximum, avec prise de notes autorisée, sur un poste relié à Internet jusqu'à 2 fois par module. Toutes les documentations seront installées en mode hors-ligne sur les postes des candidats.

Lors de la qualification et de la finale, un serveur local sera présent et embarquera un modèle local (qui sera défini en amont de la compétition, par exemple Qwen, Gemma, Kimi...) qui sera utilisable par tous les compétiteurs via OpenCode, Hermes Agent, etc. Aucun service d'IA extérieur ne sera utilisable. Compte tenu de la rapidité des publications, et la période d'écriture de ce document, il est impossible de figer les services utilisés. Ils seront décidés au début 2027, en fonction des évolutions de l'écosystème, et transmis après la fin de la phase régionale.

c. Sécurité sur l'espace métier

Les exigences de sécurité sont celles en vigueur dans un bureau : pas d'aliments/boissons près des postes, rangement des câbles, matériel électrique/électronique aux normes.

Elles s'ajoutent à toutes les exigences en vigueur pour tous les métiers : issues de secours et allées dégagées sur les espaces, trousse de premiers soins, affichage d'une fiche indiquant les numéros d'urgence.

DOCUMENTS COMPLÉMENTAIRES AU RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTITION

Le Référentiel de Compétition Métier ne contient que des informations relatives au métier. Il doit donc être utilisé en association avec le règlement de la Compétition Nationale des Métiers et ne peut contredire ce Règlement. En cas de contradiction qui resterait dans le présent document, c'est le Règlement de la Compétition qui prime.