Engineer

Police de caractères

A fichier de glyphes et de métriques chargé par la page

Ce que c’est

Une police est un fichier contenant des glyphes, les formes dessinées des caractères, et des tables qui associent les caractères aux glyphes et fournissent les espacements et les métriques de composition. Une police servie par un site est une police web. CSS sélectionne une face selon des propriétés comme la famille, la graisse et le style ; chaque combinaison ne correspond pas nécessairement à un fichier distinct. Un fichier de police statique contient généralement une graisse et un style, tandis qu’un fichier de police variable peut couvrir des plages de graisses et de styles.

Les typographes distinguent le dessin de ses fichiers. Ubuntu est une famille typographique ; Ubuntu Light et Ubuntu Bold Italic en sont des polices. CSS conserve cette distinction. Une famille regroupe des faces sous un même nom, et chaque règle `@font-face` décrit une face : la famille à laquelle elle appartient, où la charger, les graisses et les styles qu’elle couvre, les caractères qu’elle sait dessiner et ce qu’il faut afficher pendant son chargement.

```
@font-face {
    font-family: "Reading Serif";
    src:
        local("Reading Serif Regular"),
        local("ReadingSerif-Regular"),
        url("/fonts/reading-serif-400.woff2") format("woff2");
    font-weight: 400;
    font-style: normal;
    font-display: swap;
}

body {
    font-family: "Reading Serif", Georgia, serif;
}
```

La propriété `font-family` d’un élément est une liste lue de gauche à droite. Pour chaque caractère d’une séquence de texte, la spécification sélectionne une famille et une face en retenant la première qui corresponde à la graisse et au style demandés et possède un glyphe pour ce caractère. Une même ligne peut donc utiliser deux polices si la première ne contient pas une lettre. Le nom générique placé en fin de liste, `serif`, `sans-serif`, `monospace` ou `system-ui`, signifie qu’une police installée prend toujours en charge le reste.

Sur le web, le fichier est presque toujours au format WOFF2 : les mêmes contours et tables OpenType ou TrueType, reconditionnés pour le transfert et compressés avec Brotli. À l’intérieur, la table `cmap` associe chaque code de caractère à un glyphe. D’autres tables portent les valeurs dont le moteur de mise en page a besoin : hauteur au-dessus de la ligne de base, profondeur au-dessous, espace supplémentaire entre les lignes, position et épaisseur du soulignement, par exemple. Ces valeurs déterminent la hauteur des lignes et les espacements autant que le dessin des lettres détermine l’apparence.

Utilisez le concept pour prendre une décision

Utilisez « Qu'est-ce qu'une police de caractères ? » pour éclairer une décision réelle. Nous pouvons vous aider à relier ce concept au système que vous construisez ou achetez. Des interfaces rapides, utilisables sur téléphone et cohérentes dans tous les navigateurs de vos clients.

Découvrir nos prestations Contactez-nous →

Vérifiez les hypothèses derrière le terme

Appuyez-vous sur l'explication et les réalisations liées pour formuler les questions de votre projet. Nous pouvons examiner les hypothèses avec vous avant le choix d'un outil. Développement cartographique GIS full-stack — cartographie full-stack, de la base au navigateur

Développement cartographique GIS full-stack Contactez-nous →

Pourquoi c’est important

Avec des polices statiques, chaque graisse et chaque style nécessitent généralement un téléchargement distinct. Une composition utilisant des faces statiques normales, italiques et grasses place trois fichiers entre le lecteur et le texte composé avec ces polices. Chacun ajoute des octets à la première visite. Une police variable peut réunir des graisses et des styles dans un fichier, mais la réduction éventuelle du volume transféré dépend des fichiers et des faces nécessaires. Le descripteur `unicode-range` permet de découper une famille par système d’écriture. La spécification interdit au navigateur de charger une partie pour des caractères hors de sa plage : une page ne charge donc que les parties utilisées par son texte.

Le texte dans une police web ne peut pas être dessiné avant l'arrivée du fichier ; le navigateur doit donc décider quoi faire pendant l'attente. Le descripteur `font-display` définit cette politique. Avec `block`, la spécification recommande une période de blocage de 3 s, durant laquelle le texte occupe sa place mais reste invisible. Avec `swap`, cette période dure au plus 100 ms : la police de repli apparaît presque immédiatement, puis la police web la remplace dès qu'elle arrive. Avec `fallback`, la fenêtre de substitution est courte, avec une durée recommandée de 3 s ; passée cette fenêtre, la page conserve la police de repli. Avec `auto`, le navigateur décide, et beaucoup le traitent comme `block`.

L'emplacement du fichier compte aussi. Les requêtes de polices utilisent CORS : une police hébergée sur une autre origine ne se charge que si son serveur l'autorise. Chaque requête adressée au serveur d'une autre entreprise lui révèle l'adresse IP du lecteur et le site qu'il consulte. Servir les polices depuis le propre hôte du site supprime la connexion supplémentaire et cet observateur.

Une police est un logiciel soumis à une licence. La SIL Open Font License autorise l'utilisation, l'étude, la modification et la redistribution à condition que les polices ne soient pas vendues seules. Elle interdit aussi à une version modifiée d'utiliser un nom réservé sans autorisation. Une police achetée pour l'imprimé peut avoir d'autres conditions d'utilisation sur le web : lisez la licence avant de placer le fichier sur un serveur.

La couverture est le dernier point à vérifier. Une police ne dessine que les caractères présents dans sa table `cmap`. La majeure partie de l'alphabet cyrillique se trouve dans la plage U+0400–045F, mais la lettre ukrainienne ґ occupe U+0490–0491. Un sous-ensemble ou une plage définis pour le russe la laissent donc à la police de repli suivante.

À quoi cela ressemble en pratique

La page des crédits du site nomme les familles typographiques livrées au navigateur du lecteur. Ubuntu, créée par Dalton Maag pour Canonical, est sous Ubuntu Font Licence. Ubuntu Mono, la variante à chasse fixe de la même famille, compose le code. Shantell Sans, inspirée de l'écriture au feutre de l'artiste Shantell Martin, est sous SIL Open Font License et compose les notes marginales. Toutes trois proviennent de la propre machine du site. La page en donne la raison : une police web chargée depuis le CDN d'un tiers laisse ce tiers observer votre lecture. Ubuntu Mono et Shantell Sans ne se chargent que sur les pages qui contiennent du code ou une note marginale.

Le découpage d'une famille par système d'écriture est le sujet de la note sur le soulignement dans Safari. La note documente une ancienne répartition d'Ubuntu en six parties : trois graisses latines et trois cyrilliques, chacune déclarant sa couverture de caractères. Dans cette configuration, le texte anglais et danois utilisait les faces latines, et le texte ukrainien les faces cyrilliques. Les six partageaient le même nom de famille. Or, dans Safari, une face dont la plage est non latine dégrade le skip-ink, c'est-à-dire l'espace que le soulignement laisse autour d'une descendante, pour tous les caractères de sa famille, y compris les caractères latins. Supprimer à l'exécution les trois déclarations cyrilliques a fait passer les espaces mesurés de 1,8/1,0/1,0 px à 4,5/11,0/5,0 px. La correction a donné aux faces cyrilliques leur propre nom de famille et les a placées après Ubuntu dans la liste : trois déclarations renommées et une entrée ajoutée, sans modifier le rendu dans Chrome ni les largeurs du texte ukrainien, toujours composé en Ubuntu. La même note montre combien les métriques varient au sein d'une police : Ubuntu déclare une épaisseur de soulignement de 0,056 em pour Light, 0,020 em pour Medium et 0,120 em pour Bold.

La page d'accueil devant la propre forge Git de l'entreprise était une copie du design du site principal entretenue à la main. Chaque écart constaté entre les deux était un accident, pas un choix. Deux des cinq concernaient les polices : une déclaration ramenait deux graisses à une seule sur les machines où la famille était installée, et une graisse était utilisée sans qu'aucune police correspondante soit livrée. Aucun des cinq écarts n'était visible sur une capture d'écran. La copie a été supprimée ; la page est désormais produite par les propres modèles du site principal.

Où les problèmes surviennent

- **Le texte reste invisible pendant le chargement.** Avec `block`, et souvent avec `auto`, une connexion lente peut afficher une page mise en forme mais dépourvue de mots jusqu'à la fin de la période de blocage. Utilisez `swap` pour le corps du texte et préchargez le fichier ou les deux fichiers nécessaires au premier écran. Le préchargement d'une police exige l'attribut `crossorigin`, même si le fichier est de même origine : il doit correspondre à la requête CORS qu'il anticipe.
- **La page saute à l'arrivée de la police.** Des largeurs et des hauteurs de ligne différentes dans la police de repli déplacent les retours à la ligne ; la substitution remet le texte en page. La spécification conseille des polices de repli dont les métriques sont proches de celles de la police web. À défaut, une face `local()` pour la police de repli, avec `ascent-override`, `descent-override` et `line-gap-override`, aligne ses métriques verticales : la substitution change alors les formes des lettres plutôt que la mise en page.

- **Du gras et de l’italique que personne n’a dessinés.** Si une famille n’a pas de face grasse, le navigateur peut épaissir la face normale ; sans italique, il peut incliner celle-ci. Les traits s’empâtent et les lettres romaines penchent. Livrez toutes les faces utilisées par le design, ou réglez `font-synthesis` sur `none` : une face manquante apparaîtra au contrôle visuel sous la forme d’un texte droit de graisse normale, plutôt que d’une imitation.
- `local()` **désigne une face, pas une famille.** Le nom placé dans `local()` correspond au nom complet ou au nom PostScript d’une face. Répéter le nom de famille pour toutes les graisses peut faire correspondre une seule face installée à chacune d’elles : le gras apparaît alors en graisse normale précisément sur les machines où la famille est installée. Nommez chaque face avec ses deux noms, ou omettez `local()` .
- **Un glyphe manquant mélange les familles.** Une face dépourvue d’un caractère passe la main à la famille suivante : un seul mot peut alors mêler deux dessins. Un sous-ensemble trop restreint fait de même pour tout un système d’écriture. Vérifiez la couverture à partir du texte réellement publié par le site, dans chacune des langues qu’il publie.

Pour aller plus loin

- CSS Fonts Module Level 4 — `@font-face` , l’algorithme de sélection, `unicode-range` , `font-display` et les réglages de synthèse.
- WOFF File Format 2.0 — le conditionnement et la compression des polices OpenType et TrueType pour le web.
- Table cmap d’OpenType — la table qui détermine les caractères qu’une police peut dessiner.
- SIL Open Font License — le texte de la licence, avec ses conditions relatives aux copies, aux versions modifiées et aux noms réservés.
- Anomalie WebKit 255159 — le signalement Safari sur le skip-ink à l’origine de la note du site.

Glossaire

Choisissez selon vos contraintes réelles

Présentez le processus de travail, les interfaces existantes et les utilisateurs qui ont besoin du changement. Nous pouvons définir une livraison testable et une transmission permettant à votre équipe d'assurer la maintenance des éléments livrés.

Consulter les tarifs Contactez-nous →

Rendez la terminologie concrète

Demandez comment « Qu'est-ce qu'une police de caractères ? » s'applique à votre organisation. Un exemple concret tiré de votre système actuel suffit pour engager la discussion.

Découvrir nos prestations

welcome@engineer.company +45 50 10 61 84 Copenhague, Danemark

Emportez cette page avec vous

Fiche de contact

Créé avec soin et amour par D.

CVR 45969703 · Tagensvej 105C, 3. th, 2200 København N

Droit d'auteur © 2025 – aujourd'hui · Engineer ApS · Tous droits réservés.

Imprimé depuis https://engineer.company/fr/glossary/font/