Engineer

SVG

un langage XML pour des dessins qui changent d'échelle

Ce que c’est

SVG, abréviation de Scalable Vector Graphics, est un langage qui décrit des dessins en deux dimensions sous forme de figures plutôt que de grilles de pixels. Le fichier indique quoi dessiner : un cercle ici, une ligne de ce point à cet autre, ce contour rempli de bleu. Le navigateur calcule les pixels à la taille d’affichage du dessin. C’est de là que vient sa capacité à changer d’échelle : aucun pixel du fichier n’a besoin d’être étiré.

Le W3C le définit. Sa dernière version, SVG 2, est un instantané de recommandation candidate daté du 6 octobre 2026, dont le passage au statut de recommandation n’est pas prévu avant le 1er décembre 2026, et repose sur SVG 1.1 Second Edition. Comme le résume la spécification, SVG repose sur XML, peut mêler formes vectorielles et images matricielles, et accepte styles, scripts et animations. Un dessin peut être autonome, figurer dans une page HTML ou être intégré à un autre langage XML.

Le vocabulaire est réduit. Six formes de base, `rect`, `circle`, `ellipse`, `line`, `polyline` et `polygon`, couvrent les cas simples, et un `path` dessine le reste à partir d’une courte chaîne de commandes. `text` place du vrai texte sélectionnable ; un groupe (`g`) permet à plusieurs formes de partager un style ou une transformation ; un dégradé ou un motif peut remplir une forme à la place d’une couleur unie. Les effets de filtre, qui formaient un chapitre de SVG 1.1, ont désormais leur propre spécification. Le système de coordonnées initial a son origine en haut à gauche, x augmentant vers la droite et y vers le bas.

La spécification définit SVG au moyen d’un modèle objet de document plutôt que d’un format de fichier particulier. Un dessin peut constituer un fichier autonome, servi en `image/svg+xml` avec l’extension `.svg`, ou être un élément

`svg` écrit directement dans une page HTML. Un fichier autonome doit déclarer l'espace de noms SVG ; en HTML, l'analyseur place lui-même les éléments dans le bon espace de noms, sans qu'un attribut `xmlns` soit nécessaire.

SVG n'est pas un format matriciel comme PNG ou JPEG, qui stockent une couleur pour chaque pixel et deviennent flous lorsqu'on les agrandit. Une photographie relève de l'un de ces formats. SVG convient à ce qui est dessiné : icônes, logos, diagrammes, graphiques, cartes et lettrages. Il peut aussi contenir une image matricielle : c'est ce que la spécification appelle des graphiques mixtes.

Utilisez le concept pour prendre une décision

Utilisez « Que signifie SVG ? » 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

Un même fichier convient à tous les écrans. Une icône dessinée une fois reste nette sur un ancien moniteur, sur un téléphone qui compte plusieurs pixels physiques par pixel CSS et sur le papier, sans exports distincts à chaque taille qu'il faudrait maintenir cohérents. Un dessin simple donne aussi un petit fichier, puisqu'il décrit quelques contours au lieu de stocker des milliers de pixels. La spécification réserve l'extension `.svgz` à un fichier SVG compressé avec gzip.

Comme le balisage est du texte, il s'intègre aux méthodes de travail habituelles d'une équipe. L'export d'un graphiste peut être lu pendant une revue de code et comparé ligne par ligne dans le contrôle de version ; un script peut générer un dessin à partir de données, comme c'est le cas pour de nombreux graphiques. Écrits directement dans une page, les éléments du dessin font partie du DOM : CSS leur applique des styles, un script peut les modifier et ils réagissent au survol, au focus et au thème de couleurs du lecteur comme le reste de la page.

Il porte aussi du sens qu'une image matricielle ne peut pas porter. Le texte d'un SVG reste du texte et, dans un mode de traitement qui permet l'interaction, la spécification oblige le navigateur à permettre au lecteur de le rechercher et de le sélectionner. Un élément `title` donne au dessin, ou à l'une de ses parties, un

nom accessible, et SVG 2 attribue à l'élément `svg` le rôle ARIA implicite `graphics-document`. Un graphique en SVG peut comporter des parties nommées qu'un lecteur d'écran atteint une à une ; le même graphique exporté en PNG est une seule image avec une seule alternative textuelle.

À quoi cela ressemble en pratique

Voici une petite flèche dans un cadre arrondi, écrite directement dans une page HTML :

```
<svg viewBox="0 0 120 40" width="240" height="80">
  <title>Next step</title>
  <g fill="none" stroke="currentColor" stroke-width="3">
    <rect x="2" y="2" width="116" height="36" rx="8" />
    <path d="M 20 20 H 92 M 80 10 L 100 20 L 80 30" />
  </g>
</svg>
```

`viewBox` donne au dessin ses propres coordonnées : quatre nombres pour le bord gauche, le bord supérieur, la largeur et la hauteur de la zone à montrer, ici large de 120 unités et haute de 40. `width` et `height` demandent 240 par 80 pixels CSS : chaque unité est donc dessinée sur deux pixels. Remplacer ces deux nombres par 60 et 20 réduit tout le dessin avec eux, épaisseurs de trait comprises, puisque rien à l'intérieur n'est mesuré en pixels.

Le groupe définit les propriétés de peinture une seule fois. Le remplissage, le contour et son épaisseur sont hérités : le cadre et la flèche les reçoivent donc tous deux du `g`. Le `rect` dessine le cadre, dont `rx` arrondit les angles. Le tracé se lit comme des instructions à un stylo : `M 20 20` déplace la pointe sans dessiner, `H 92` trace une ligne horizontale jusqu'à x = 92, le second `M` lève la pointe et la repose à l'extrémité supérieure de la pointe de flèche, et les deux commandes `L` tracent ses deux traits. Les commandes en majuscules utilisent des coordonnées absolues, celles en minuscules des coordonnées relatives : le même tracé peut donc s'écrire `m 20 20 h 72 m -12 -10 l 20 10 l -20 10`, chaque déplacement étant mesuré depuis l'endroit où la pointe s'est arrêtée.

`currentColor` donne au contour la valeur de la propriété CSS `color`, qu'un `svg` intégré reçoit par héritage du HTML qui l'entoure. Placer la flèche dans un lien la dessine dans la couleur du lien ; passer la page au thème sombre adapte aussi sa

couleur, sans second fichier. Le `title` n'est pas dessiné. Il donne au dessin son nom accessible, et SVG 2 indique que les navigateurs l'affichent couramment en infobulle lorsque le pointeur reste sur le dessin.

Le même dessin dans un fichier autonome exige l'espace de noms sur son élément racine, `<svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" viewBox="0 0 120 40">`, et une page l'affiche avec `<img src="/images/next.svg" alt="Next step">`. Il constitue alors un document séparé. L'héritage CSS va du parent à l'enfant ; l'élément racine de ce document n'ayant aucun parent, `currentColor` dans le fichier ne suit plus le texte autour de l'`img`. L'attribut `alt` fournit désormais l'alternative textuelle, et SVG 2 prévoit que le navigateur affiche le fichier en mode animé sécurisé, sans script ni fichier externe.

La déclaration d'accessibilité de ce site indique que ses pages sont écrites en HTML, CSS et SVG, avec WAI-ARIA là où HTML seul ne donne pas de nom, et que chaque page est complète sans JavaScript exécutable. Là comme dans cet article, SVG est l'un des langages dans lesquels la page est écrite, à côté de son balisage et de ses feuilles de style.

Où les problèmes surviennent

Un dessin au trait devient une forme pleine. La valeur initiale de `fill` est le noir, celle de `stroke` indique l'absence de contour. Un tracé ouvert destiné à former une ligne, comme une pointe de flèche ou une coche, est rempli comme si ses extrémités étaient jointes ; sans contour, les lignes elles-mêmes ne sont pas dessinées. Définir `fill="none"` et un `stroke` une seule fois, sur le groupe qui contient le dessin au trait.

L'icône disparaît en mode sombre. Les icônes exportées portent souvent une couleur fixe, `fill="#1a1a1a"`, qui reste sombre sur un fond sombre. Un tel attribut est aussi le style le plus faible : SVG 2 donne aux attributs de présentation une spécificité nulle, si bien qu'une règle CSS égarée ailleurs les remplace sans que personne le remarque. Utiliser `currentColor` pour les icônes placées dans le texte et fixer les couleurs dans CSS plutôt que dans le balisage.

Le dessin ne change pas d'échelle, ou le fait mal. Sans `viewBox`, ses unités sont les pixels du navigateur : changer sa largeur ne fait donc que le rogner ou ajouter de l'espace, et `preserveAspectRatio` est entièrement ignoré. Une largeur ou une hauteur négative dans `viewBox` est une erreur et l'attribut est considéré comme absent ; une largeur ou une hauteur nulle désactive le rendu. Donner un `viewBox`

à chaque dessin et laisser `width` et `height`, ou CSS, décider de la taille. La valeur par défaut, `xMidYMid meet`, conserve les proportions et centre le dessin dans sa boîte.

Changer d'échelle ne garantit pas de rester lisible. Rien n'empêche d'afficher un dessin vectoriel à 16 pixels, mais des détails lisibles à 200 peuvent alors se fondre en une tache. Une étude de cas sur la création de l'identité visuelle de cette entreprise décrit un engrenage vectoriel dessiné pour l'onglet du navigateur, avec l'idée qu'une silhouette marquée reste lisible à 16 pixels. Dans ce travail de juillet 2026, l'engrenage et le signe graphique de l'entreprise ont été rendus côte à côte à 16, 32 et 48 pixels sur des bandes d'onglets claires et sombres : le signe restait reconnaissable, l'engrenage perdait sa lisibilité, et l'icône d'onglet a été remplacée par le signe. Tester un dessin à sa plus petite taille d'affichage, sur les deux types de fond, et en dessiner une version plus simple pour les petites tailles si le test échoue.

Un SVG téléversé est un document, pas une simple image. Un fichier SVG peut contenir des scripts et des références à d'autres fichiers. L'enregistrement de son type de média dit explicitement que les langages de script sont du contenu exécutable, et avertit que des entités XML malveillantes, développées à répétition, peuvent consommer énormément de mémoire. La part de ce contenu qui s'exécute dépend de la manière dont le fichier est affiché. SVG 2 prévoit qu'un élément `object` sans bac à sable le traite en mode interactif dynamique, avec des scripts, tandis qu' `img` et les images d'arrière-plan CSS utilisent le mode animé sécurisé, sans script ni référence externe. N'afficher les SVG de sources externes que par `img`, servir les fichiers téléversés depuis un domaine séparé ou les nettoyer au moyen d'une liste d'éléments et d'attributs autorisés avant de les stocker.

Pour aller plus loin

- Scalable Vector Graphics (SVG) 2 — l'instantané de recommandation candidate du W3C du 6 octobre 2026, avec son statut, son résumé et tous ses chapitres.
- Systèmes de coordonnées, transformations et unités — `viewBox`, `preserveAspectRatio` et le système de coordonnées initial.
- Tracés — les commandes de tracé, les coordonnées absolues et relatives et le traitement de données de tracé comportant une erreur.
- Peinture : remplissage, contours et symboles de marqueur — `fill`, `stroke`, leurs valeurs initiales et la valeur `currentColor`.

- Critères de conformité — les cinq modes de traitement et celui qu'utilise chaque manière d'intégrer un SVG.
- Structure du document — `title` et `desc`, ainsi que les rôles ARIA implicites des éléments SVG.

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 « Que signifie SVG ? » 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/svg/