

Concevoir un site vitrine **interactif** sans sacrifier l'accessibilité ni les performances

```
transitions.css  
  
.hero { transition-timing-function: cubic-bezier(.4, 0, .2, 1); }
```

ÉTUDIANT

Kevin NICOLAS

BUT MMI — parcours Développement web
& dispositifs interactifs

STRUCTURE D'ACCUEIL

Courtoisie Urbaine

Maîtresse de stage : Aline Fryet

ÉTABLISSEMENT

IUT de Bobigny

Université Sorbonne Paris Nord
Tuteur pédagogique : Jérôme Nobecourt

Comment je vais répondre à la question posée

5 min

Le contexte

L'agence, la mission, ce que j'ai trouvé

13 min

La question et les réponses

Trois sous-questions, neuf exemples

2 min

Bilan et perspectives

Compétences, limites, cycle ingénieur

Portefeuille de compétences : second temps, après l'échange.



Courtoisie Urbaine

- Fondée en 2012 par Rabia Enckell
- Assistance à maîtrise d'ouvrage et d'usage
- Collectivités, bailleurs, collectifs d'habitants
- Équipe restreinte — aucun profil technique

8

projets livrés

61

ménages logés

52

collectivités

courtoisie
urbaine construire du lien pour
conserver des espaces à
co-vivre

LES COURTOIS.E.S. NOS MISSIONS NOTRE ACTUALITÉ REJOINDRE NOS PROJETS

L'IMPLICATION CITOYENNE, UN LEVIER DE PERFORMANCE SOCIALE ET OPÉRATIONNELLE POUR LA FABRIQUE URBAINE ET IMMOBILIÈRE

En 2012, après une expérience d'environ 10 ans en maîtrise d'ouvrage privée, Rabia Enckell fonde Courtoisie Urbaine pour intégrer, dès la programmation, les futurs usagers et, non experts en, dans le dispositif de production immobilière. Il est heureux de constater que cette ambition s'est depuis ancrée dans notre société et se diffuse dans les pratiques professionnelles, sur de multiples territoires.

Concrètement, Courtoisie Urbaine accompagne, en études et en missions AMO et AMU, des projets et des collectifs d'usagers en, depuis l'émergence de l'idée jusqu'à la livraison des espaces.

Courtoisie Urbaine est incarnée par une petite équipe composée d'expertes en montage immobilier, en design social, en gestion sociale des projets, en urbanisme et enfin, en approches socio-politiques. Ces compétences complémentaires adossées à une forte sensibilité sociale, permettent d'apporter une réponse complexe pour faire émerger des lieux solidaires, pérennes, où il fait bon habiter, travailler ou accueillir les fragilités.

Le projet immobilier est ici le liant du collectif et l'outil pour faire territoire.

8

PROJETS ACCOMPAGNÉS, SONT
DÉJÀ LIVRÉS

61

MÉNAGES VIVENT DANS NOS
HABITANTS GROUPÉS

52

COLLECTIVITÉS TERRITORIALES
PARTENAIRES

DÉCOUVRIR NOS MISSIONS



Le site livré, en ligne depuis le 23 juin 2026

Trois publics, aucune attente commune.

Ce qui était prévu, ce que j'ai trouvé

SUR LE PAPIER

- Refonte du site vitrine
- Le jaune, non négociable
- « Pas un site de promoteur »

EN RÉALITÉ

- Site hors ligne depuis un an
- Hébergement compromis, bloqué par OVHcloud
- Trois semaines de remise en état



DEUX CONSÉQUENCES POUR LA SUITE

Une base de comparaison honnête

tout ce qui pèse sur la page, c'est moi qui l'y ai mis

Chaque dépendance est une surface à maintenir

dans une structure qui n'a personne pour le faire



Dans quelle mesure l'intégration de dispositifs interactifs avancés (micro-animations, transitions fluides) permet-elle de traduire **l'identité singulière d'une marque** sans compromettre **l'accessibilité et les performances** du site web ?

01

Comprendre

ce que coûte une animation

02

Confronter

mes propres choix d'intégration

03

Mesurer

le code livré, pas mes intentions



Trois sous-questions, neuf exemples

A

**Qu'est-ce qui traduit
réellement l'identité ?**

Brief · bichromie · prototype ·
animation

B

**Que coûtent-ils
au navigateur ?**

Inventaire · poids réel

C

**À qui coûtent-ils,
et à quel prix ?**

Contrastes · mouvement réduit ·
défilement

Chaque sous-question est traitée sur des exemples du site livré, puis mesurée.



A

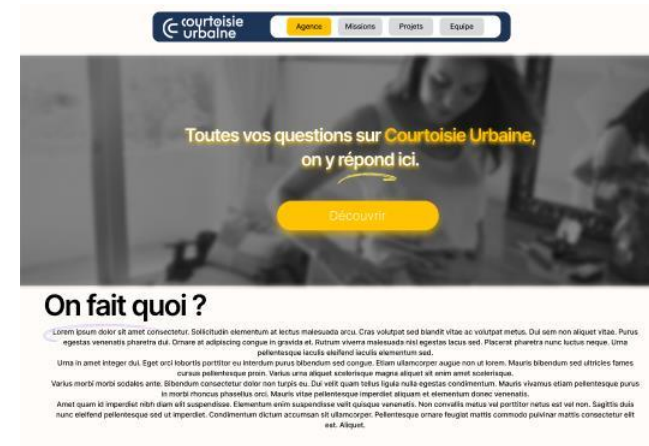
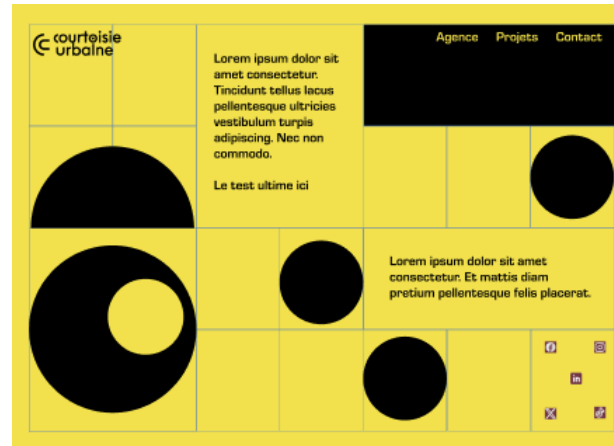
Qu'est-ce qui traduit réellement l'identité ?

Brief · bichromie · prototype codé · animation d'ouverture



Premier terme : traduire l'identité singulière d'une marque

Un brief formulé en négatif



Directions explorées sous Figma, avril 2026 — toutes écartées

CE QUE LA CONSIGNE DISAIT

Un refus, pas une direction.

3 semaines · 4 propositions · 0 accord

CE QUE J'AI COMPRIS TROP TARD

Produire plus ne servait à rien.

Ce n'était pas un problème de quantité de travail

L'identité était dans ce qu'une image fixe ne montre pas

MAQUETTE

- Demande un effort de projection
- Retours globaux
- Se juge sur parole



PROTOTYPE EN LIGNE

- Deux pages réelles, sur Surge
- Retours précis
- Se juge en le parcourant

```
Aborted - you do not have permission to publish to trite-urbaine.surge.sh
oste7cu@MacBook-Pro-de-POSTE7 Courtoisie Urbaine Site % surge
Running as stagiaire@courtoisieurbaine.com (Student)

project: /Users/oste7cu/Documents/Courtoisie Urbaine Site/
domain: absorbing-quartzurbaines.surge.sh
size: 62 files, 71.5 MB
upload: [=====] 100%
CDN: [=====] 100%

Certificate: issuer=C = GB, ST = Greater Manchester, L = Salford, O = Sec... Valid
*.surge.sh, surge.sh 9 more days

NS      ns1.surge.world ns3.surge.world ns2.surge.world ns4.surge.world or CNAME... geo.surge.world
HTTP    sfo.surge.sh    US, San Francisco 138.197.235.123 D.Ocean ✓
HTTP    lhr.surge.sh    GB, London 46.101.67.123 D.Ocean ✓
HTTP    yyz.surge.sh    CA, Toronto 169.203.08.177 D.Ocean ✓
HTTP    jfk.surge.sh    US, New York 159.203.159.100 D.Ocean ✓
HTTP    ams.surge.sh    NL, Amsterdam 188.166.132.94 D.Ocean ✓
HTTP    fra.surge.sh    DE, Frankfurt 138.68.112.220 D.Ocean ✓
HTTP    sgp.surge.sh    SG, Singapore 139.59.195.30 D.Ocean ✓
HTTP    btl.surge.sh    IN, Bangalore 139.59.50.135 D.Ocean ✓
HTTP    syd.surge.sh    AU, Sydney 45.76.126.95 Vultr ✓
HTTP    nrt.surge.sh    JP, Tokyo 172.104.96.133 Linode ✓

Live preview ..... 1779876846868-absorbing-quartzurbaines.surge.sh
Production ..... absorbing-quartzurbaines.surge.sh

Success! - Published to absorbing-quartzurbaines.surge.sh
oste7cu@MacBook-Pro-de-POSTE7 Courtoisie Urbaine Site %
```

Le survol, l'apparition, la transition : rien de tout cela ne tient dans une image.

LE REVERS

Une maquette se jette sans regret, du code beaucoup moins.



Ce qui a le plus traduit l'identité n'est pas une animation



Bichromie : encre #1D1D1B + jaune de la charte

- Un fonds photographique unifié
- Des situations, plus des bâtiments
- La première réponse au brief négatif

CE QUE ÇA NUANCE

L'identité passe aussi par des choix que ma question n'anticipait pas.

Mais les dispositifs interactifs sont les seuls qui engagent l'accessibilité et les performances.



Ce que ces dispositifs disent de l'agence



COMMENT ELLE EST FAITE

Une variable CSS `--p · requestAnimationFrame · vue`
une fois par session

Un rideau, pas un carrousel

l'inverse du geste d'un promoteur

Une lenteur assumée

un rythme d'accompagnement, pas de vitrine

Une interface qui répond

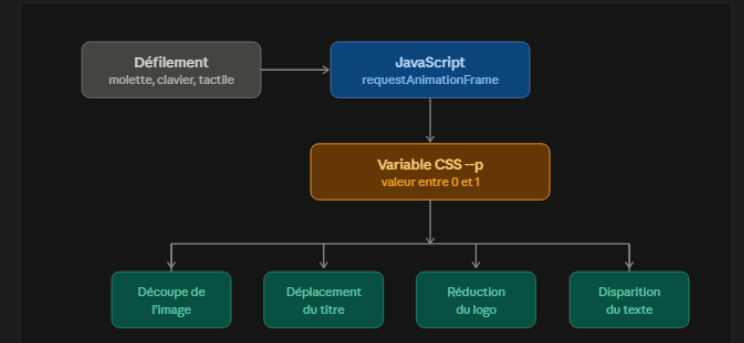
un interlocuteur plutôt qu'une devanture

C'est là que le comportement du site dit quelque chose de l'agence.

B

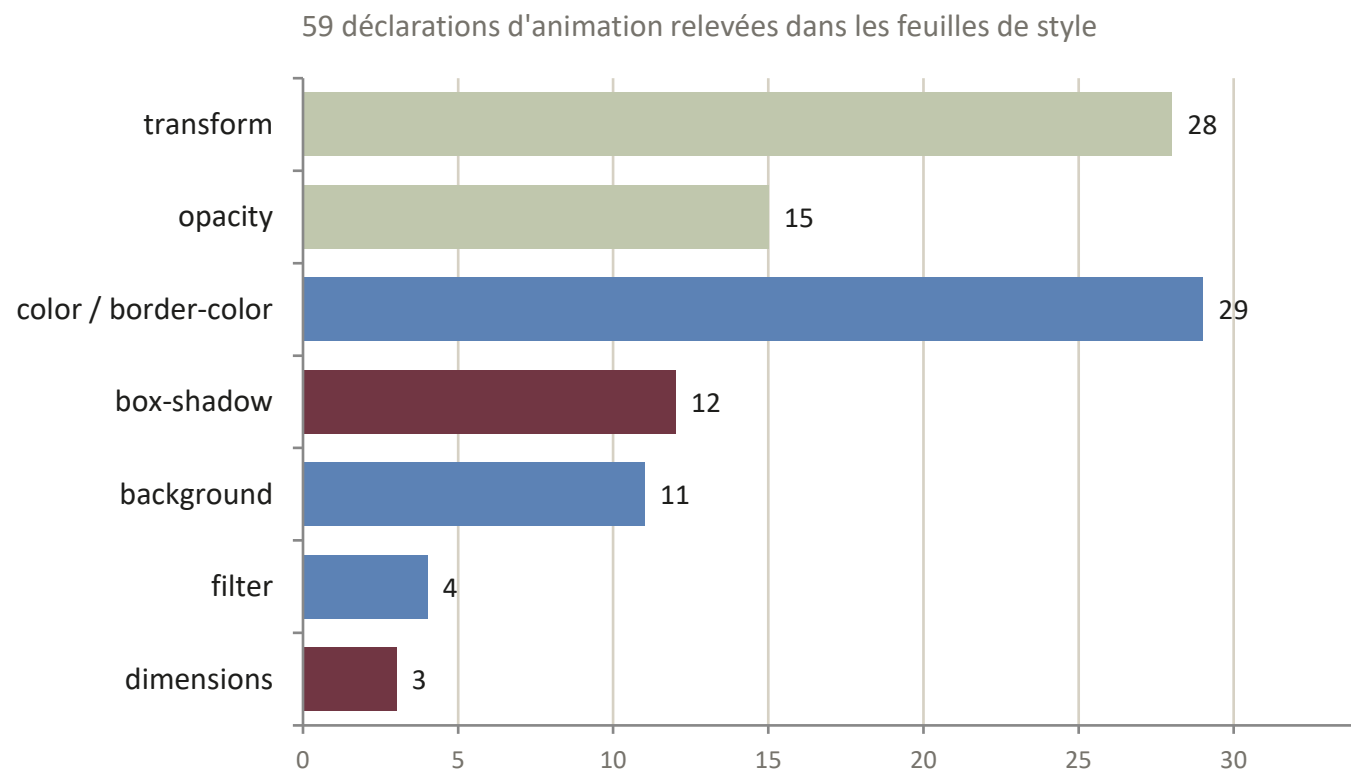
Que coûtent ces dispositifs au navigateur ?

Inventaire des propriétés animées · poids réel du site



Deuxième terme : sans compromettre les performances

Toutes les propriétés ne coûtent pas la même chose



PEU COÛTEUX

transform et opacity

traitées à l'étape d'assemblage — ce sont les deux plus utilisées

CE QUE JE FERAIS AUTREMENT

12 ombres portées animées

redessinées à chaque image — un pseudo-élément en opacité aurait donné le même rendu

Le poids n'est pas là où je le cherchais

4 Ko

tout le script
de l'animation

2 490 Ko

une seule
photographie

CE QUI A RÉELLEMENT ALLÉGÉ LE SITE

	23 juin	30 juin
Poids des images	89,2 Mo	28,1 Mo
Moyenne par image	547 Ko	164 Ko
Animations	59	46

RÉPONSE À LA SOUS-QUESTION B

Accélérer ce site, ce n'est pas retirer les animations. C'est s'occuper des images.

Je raisonnais en kilooctets ; la bonne question était de savoir quelle étape d'affichage chaque animation déclenche.



C

À qui coûtent-ils, et à quel prix ?

Contrastes · mouvement réduit · contrôle de la page

Troisième terme : sans compromettre l'accessibilité



Quand la contrainte de marque devient non conforme



1,33 : 1
jaune sur blanc — non conforme
minimum WCAG AA : 4,5 : 1



12,67 : 1
le même jaune sur l'encre de la charte

La couleur n'est pas le problème : c'est le sens dans lequel on l'emploie.

Le jaune sert de fond

jamais de texte

Il ne porte jamais seul une information

graisse, déplacement ou fond

Une animation d'état

ne peut pas se réduire au jaune



Ce qui est acquis, ce qui ne l'est pas

EN PLACE

- 14 textes alternatifs sur 14 images
- 18 étiquettes accessibles, 11 rôles déclarés
- La règle du jaune tenue jusqu'au bout

MANQUANT

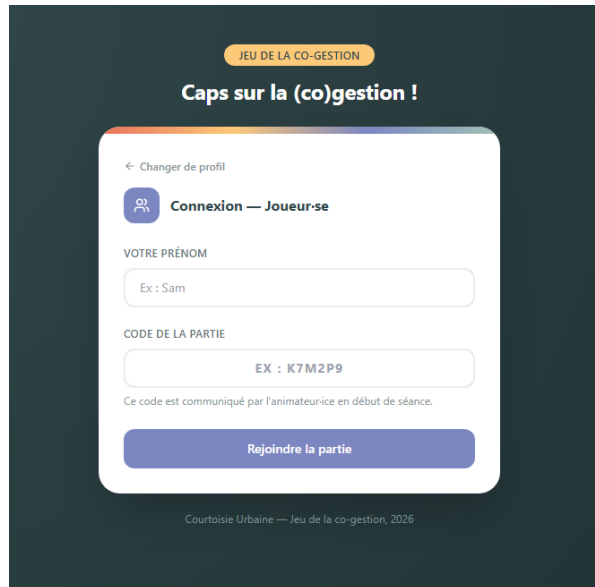
- 0 feuille de style sur 8 réagit au mouvement réduit
- 46 animations s'exécutent pour tout le monde
- Le défilement confisqué, non annoncé

RÉPONSE À LA SOUS-QUESTION C

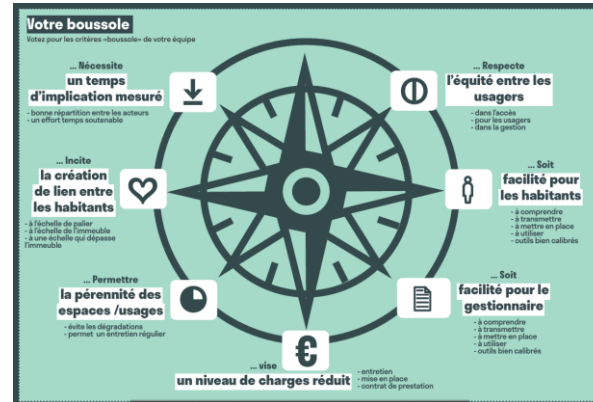
Traité pendant l'écriture du code : fait. Reporté à la fin : jamais fait.



La même question sur un autre terrain



Caps sur la (co)gestion — écran joueur et carte Boussole



- Questions posées avant de coder, cette fois
- React et Firebase — l'inverse du choix fait pour le site
- Charte du jeu conservée, pas celle de l'agence
- Même oubli d'accessibilité, reproduit

CE QUE ÇA APPORTE À LA QUESTION

Une identité ne s'impose pas partout : chaque support sert ce pour quoi il existe.

Une réponse asymétrique

PERFORMANCES

La crainte était infondée

les animations ne pèsent rien face aux médias

ACCESSIBILITÉ

La tension est réelle

deux choix faits pour préserver un effet

CE QUI DÉCIDE

Le moment, pas l'effet

ce qui est reporté à la fin n'est jamais fait

LA LIMITE DE CETTE RÉPONSE

L'identité est le seul des trois termes que je n'ai pas mesuré.

Une exigence qui n'est pas inscrite dans la manière de travailler est une intention.

Les compétences acquises

TECHNIQUE

- Auditer un hébergement compromis
- Développer un thème WordPress sur mesure
- Synchroniser un état partagé entre appareils
- Écrire des règles de sécurité côté serveur

MÉTHODE

- Interroger un brief avant de produire
- Choisir le support d'un livrable
- Mesurer plutôt que présumer

POSTURE

- Travailler comme seul profil technique
- Arbitrer client contre norme
- Traiter la sécurité comme mon sujet

Le progrès dont je suis le plus satisfait n'est pas technique.



Ce que je n'ai pas fait

Accessibilité

mouvement réduit ignoré, sur les deux projets

À FAIRE

un bloc de style unique

Images

ni tailles multiples, ni formats récents

À FAIRE

trois corrections identifiées

Méthode

aucun test avec des utilisateurs réels

À FAIRE

éprouver le jeu en atelier

Chaque correction manquante tient en quelques lignes de code.



Du web aux systèmes embarqués

Cycle ingénieur informatique et électronique — septembre 2026

LA FRUSTRATION

Ce que je produis ne touche rien de physique.

CE QUI SE PROLONGE

Raisonner en ressources contraintes.

CE QUE J'EMPORTE

Un objet connecté a aussi une interface.

Ces trois années ne sont pas une parenthèse : c'est ce que je compte emporter avec moi.



Ce que je retiens

- Ils ne s'opposent pas, mais ne se concilient pas seuls
- Ce qui décide, c'est le moment où l'on s'en préoccupe
- Un outil ne vaut que par ceux qui peuvent le maintenir

LE LIVRABLE DONT JE SUIS LE PLUS FIER

**Pas l'animation : un thème modifiable
par l'équipe sans moi.**

L'autonomie, compte tenu de la manière dont ce stage a
commencé.

Une exigence que l'on installe, ou non, dès les premières lignes de code.



// SECOND TEMPS

Portefeuille de compétences

Trois compétences, une visualisation en ligne.

```
kevin-nicolas.fr/pfc
```



Mes choix, et pourquoi

CONCEPTUELS

Chaque apprentissage critique argumenté en trois niveaux : niveau atteint, ressources mobilisées, difficulté surmontée.

GRAPHIQUES

La vue d'ensemble d'abord, le détail ensuite. Contrastes vérifiés, comme sur le site.

TECHNIQUES

Une visualisation plutôt qu'un tableau : le même raisonnement que pour le prototype.

LE LIEN ENTRE L'IUT ET L'ENTREPRISE

Les cours m'ont donné les gestes, le stage m'a appris à les arbitrer sous contrainte.

Merci de votre attention

Kevin NICOLAS — BUT3 MMI, parcours Développement web & dispositifs interactifs
Stage chez Courtoisie Urbaine

promoteurdecourtoisieurbaine.com · kevin-nicolas.fr/pfc



L'audit de sécurité, en détail

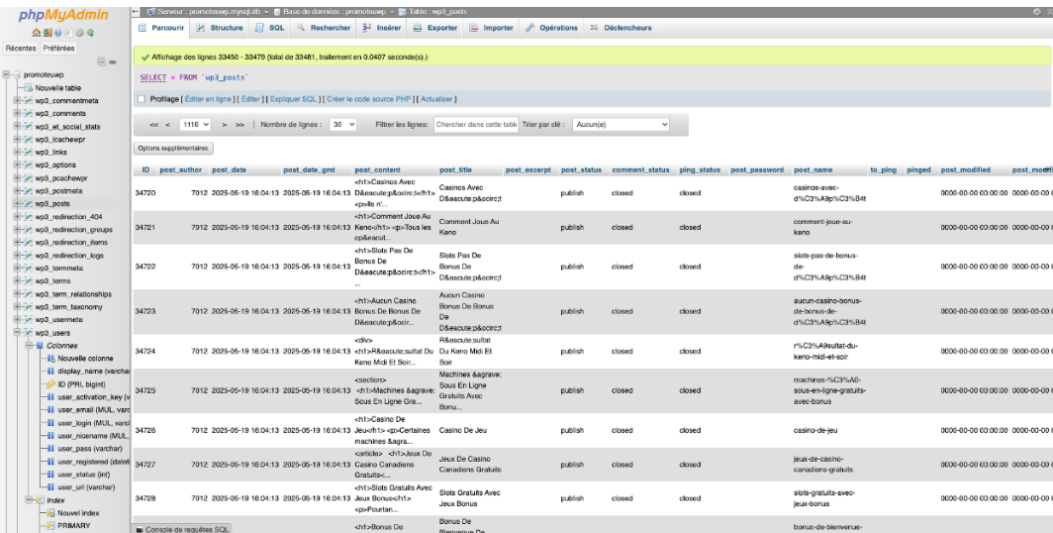


Un web shell camouflé

des noms légitimes recréés dans une extension

Un fichier leurre

un index.php qui téléchargeait sa charge à distance



33 000 lignes injectées

du BlackHat SEO adossé à l'ancienneté du domaine

La faille réelle

la racine du domaine redirigée depuis l'espace client OVH : le compte était compromis, pas seulement le site

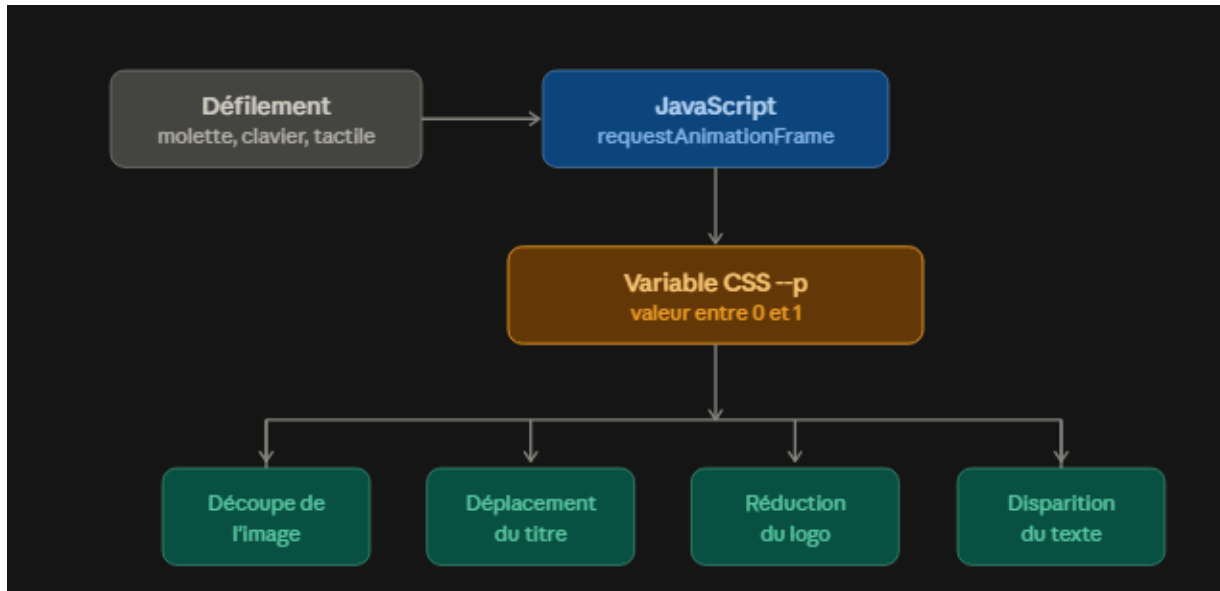
Chronologie de la compromission



- Mars 2025 — premières pages injectées
- 1er juin 2025 — OVHcloud bloque le site
- Un an sans intervention
- 2 juin 2026 — l'alerte m'est transmise
- 3 au 20 juin — audit, nettoyage, réinstallation
- 23 juin 2026 — nouveau site en ligne

Une information décisive est restée un an sans destinataire : personne n'avait le rôle de la recevoir.

L'architecture de l'animation d'ouverture



- Le défilement alimente une variable CSS --p, entre 0 et 1
- Toute la mise en forme est décrite en CSS à partir de cette valeur
- Progression lissée, synchronisée par requestAnimationFrame
- Élément retiré du document, introduction mémorisée pour la session
- Limite : le défilement est confisqué, sans annonce aux lecteurs d'écran

