



## Diagnostic RGENS - FACE – Annexes

SG/DNUM/MSP — Geoffrey Arthaud

Janvier 2025

Ces annexes complètent le diagnostic RGENS du produit FACE, aboutissant à la déclaration d'écoconception du produit. Il fait suite au remplissage d'un dossier, un interview de l'équipe produit et l'audit technique du produit. Ce diagnostic est fourni en l'état et ne constitue en aucun cas un audit externe opposable. Pour information, parmi les projets déjà audités au pôle ministériel, un produit ne bénéficiant pas de démarche écoconception a généralement une conformité de 35-50 %. Un produit écoconçu peut atteindre 75 %, rarement plus à ce jour.

L'analyse technique côté front-end a été effectuée avec Firefox Developer Edition 135.0b5, sans plugin installé entre le 17 et le 30 janvier 2025.

### Annexe 1 – évaluation du produit en bas débit

Les tests ont été effectués sur les pages d'accueil avant et après authentification, voici une analyse spécifique par type de page.

Dans tous les cas, les tests simulent une connexion Regular 3G (750 Kbps/250 Kbps latence 100ms ), avec un parcours manuel de haut en bas. Aucun mécanisme de lazy-loading ne semble être utilisé par le produit.

#### Accueil avant authentification

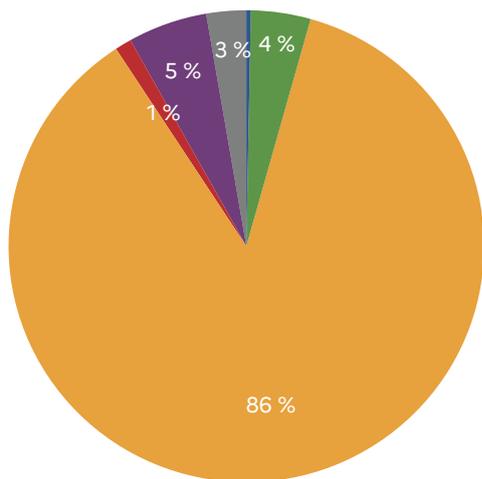
URL : <https://face.din.developpement-durable.gouv.fr/>

La page d'accueil présente un temps de chargement complet de 15 secondes, en étant utilisable au bout d'environ 13 secondes, ce qui est acceptable, même si le profil Good 3G serait plus confortable.

Dans le détail, voici la répartition des requêtes (en nombre) et des données transférées (en ko) selon le type de ressource, pour la page d'accueil.

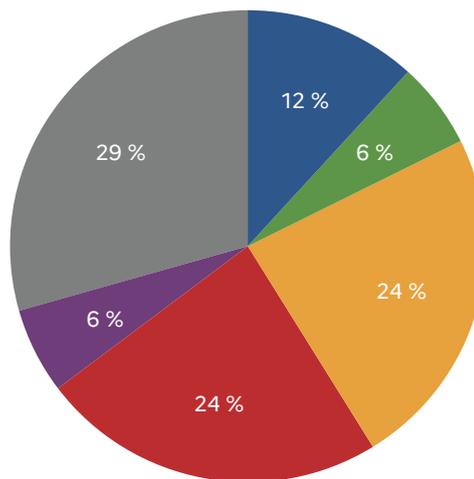
Ressources	Requêtes	% requêtes	Transfert (Ko)	% données
HTML	2	11,8 %	4,15	0,3 %
CSS	1	5,9 %	56,26	4,1 %
JS	4	23,5 %	1198,08	86,4 %
JSON	4	23,5 %	15,63	1,1 %
Polices	1	5,9 %	74,85	5,4 %
Images	5	29,4 %	37,60	2,7 %

Répartition de la volumétrie des données transférées selon le type de ressources



● HTML ● CSS ● JS ● JSON ● Polices ● Images

Répartition du nombre de requêtes selon le type de ressources



● HTML ● CSS ● JS ● JSON ● Polices ● Images

Le nombre de requêtes total (22) est plutôt bas, ce qui est favorable à une démarche d'écoconception.

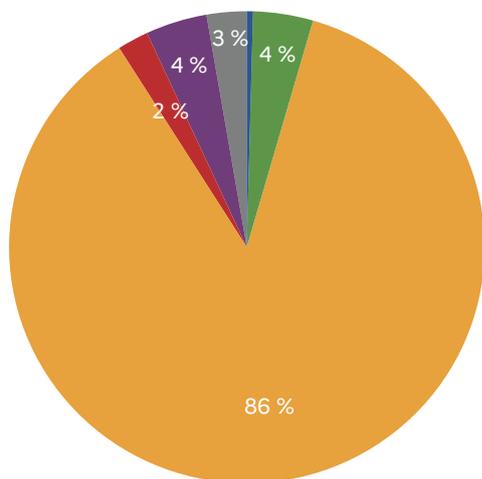
### Parcours après authentification

La page d'accueil après authentification présente un temps de chargement complet de 15 secondes, en étant utilisable au bout d'environ 13 secondes, ce qui est acceptable, même si le profil Good 3G serait plus confortable.

Dans le détail, voici la répartition des requêtes (en nombre) et des données transférées (en ko) selon le type de ressource, pour la page d'accueil.

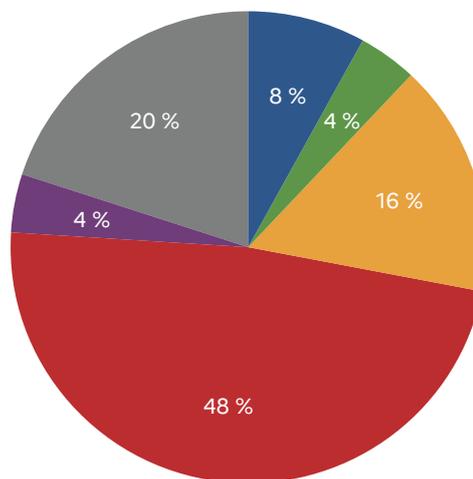
Ressources	Requêtes	% requêtes	Transfert (Ko)	% données
HTML	2	8,0 %	5,82	0,4 %
CSS	1	4,0 %	56,45	4,1 %
JS	4	16,0 %	1198,08	86,5 %
JSON	12	48,0 %	29,39	2,1 %
Polices	1	4,0 %	57,88	4,2 %
Images	5	20,0 %	37,60	2,7 %

Répartition de la volumétrie des données transférées selon le type de ressources



● HTML ● CSS ● JS ● JSON ● Polices ● Images

Répartition du nombre de requêtes selon le type de ressources



● HTML ● CSS ● JS ● JSON ● Polices ● Images

Le nombre de requêtes total est bas au début, puis augmente au fur et à mesure de la navigation, avec des appels XHR. Ce comportement typique d'un produit de type SPA reste acceptable sur le nombre de requêtes (50 requêtes supplémentaires) et leur poids (123,87 ko transférés) par rapport à un rafraîchissement de page.

**Attention, il est dommage que les réponses JSON ne soient pas compressées. Une configuration correcte du serveur et/ou de reverse-proxy permettrait de diminuer le poids de ces transferts.**

## Annexe 2 – tests sur les protocoles IP et TLS

L'utilisation du service en ligne Domsignal permet de tester le support de IPv6, et ce résultat montre le non-support par FACE de ce protocole.

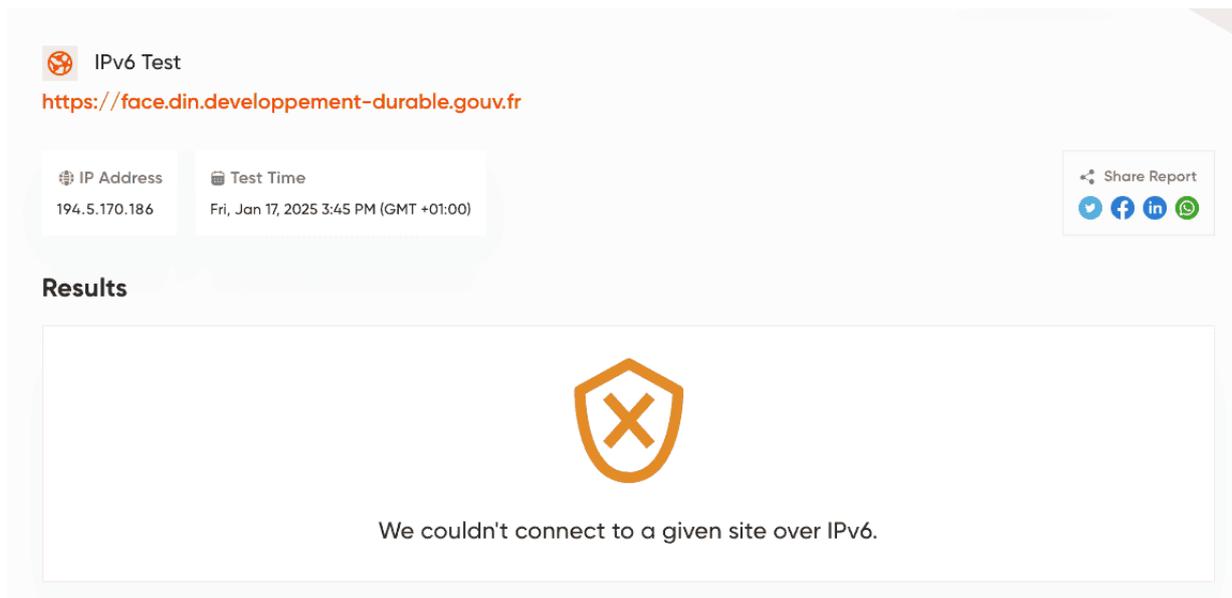


Figure 1: Capture 1 – Non support de IPv6

## Annexe 3 – Support des navigateurs

Les tests ont été effectués avec succès sur Chromium 110.0, Firefox 109.0, et Safari 14.1 (via browserstack.com). Ci-dessous les captures d'écran pour Firefox et Safari.

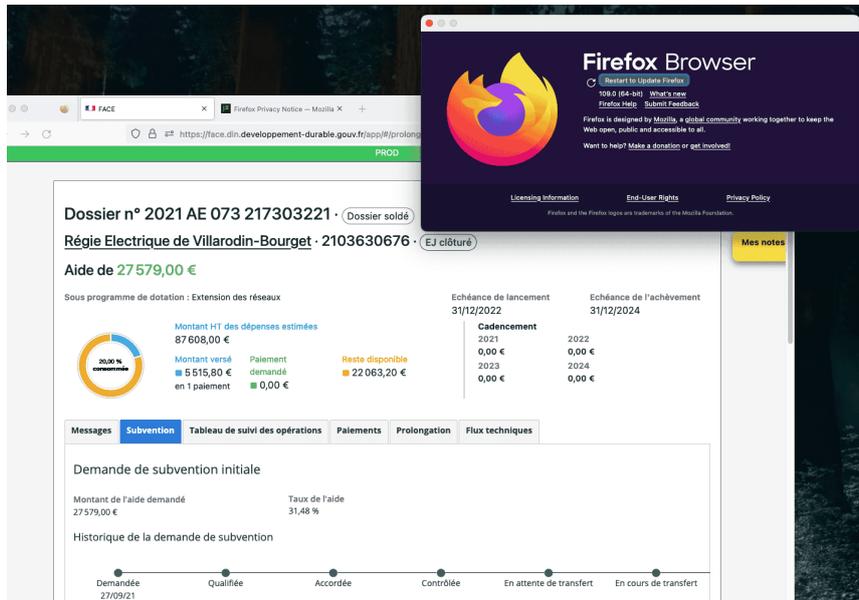


Figure 2: Capture 2 – Tests de FACE sur Firefox



Figure 3: Capture 2bis – Capture de browserstack.com pour Safari 14.1

## Annexe 4 – Affichage de type desktop

Le produit FACE n'est pas responsive. Mais pour respecter le profil matériel de type "Desktop", le test a été effectué sur une vue de type "1200 x 800". Le widget de notes dépasse de cette vue sur la droite.

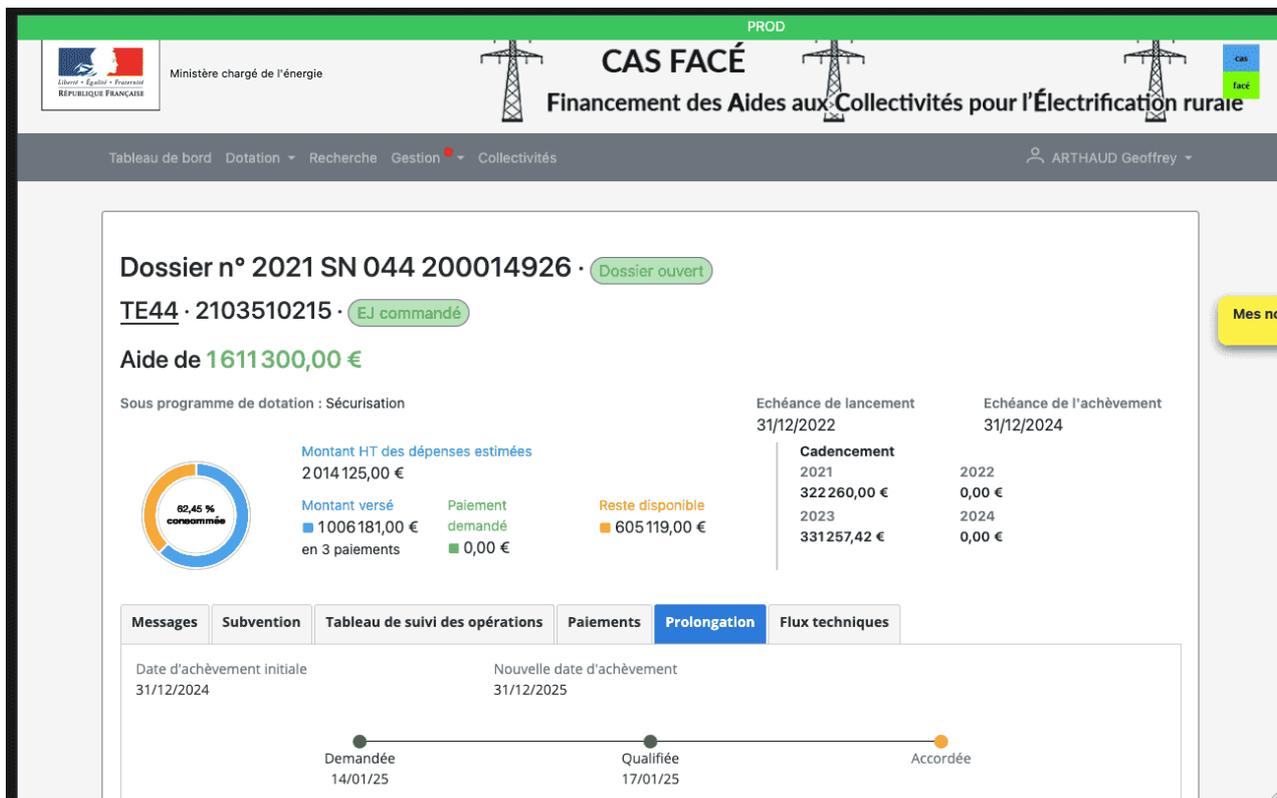


Figure 4: Capture 3 – Affichage de FACE sur écran 1200 x 800

## Annexe 5 - Optimisation réseau

Les requêtes de type XHR, au format JSON, peuvent être compressés. Mais ce n'est pas le cas dans FACE, cf. capture ci-dessous.

État	Mét...	Domaine	Fichier	Protocole	Initiateur	Type	Transf...	Taille	Cache-Control	Conten...	ETag
200	GET	face.din.developpement-...	/app/	HTTP/2	docum...	html	2,71 Ko	5,65 Ko	no-cache, no-store, max-age=0, must-revalidate	gzip	
200	GET	face.din.developpement-...	runtime.	HTTP/2	script	js	2,43 Ko	3,38 Ko	no-cache, no-store, max-age=0, must-revalidate	gzip	
200	GET	face.din.developpement-...	polyfills.	HTTP/2	script	js	13,03 Ko	34,84 ...	no-cache, no-store, max-age=0, must-revalidate	gzip	
200	GET	face.din.developpement-...	scripts.1	HTTP/2	script	js	69,51 Ko	199,11 ...	no-cache, no-store, max-age=0, must-revalidate	gzip	
200	GET	face.din.developpement-...	main.fb	HTTP/2	script	js	1,08 Mo	4,04 Mo	no-cache, no-store, max-age=0, must-revalidate	gzip	
200	GET	face.din.developpement-...	styles.3.	HTTP/2	stylesh...		Double-cliquer pour adapter la colonne au contenu		max-age=0, must-revalidate	gzip	
200	GET	face.din.developpement-...	config.p	HTTP/2	polyfill...	json	645 o	142 o	no-cache, no-store, max-age=0, must-revalidate		
200	GET	face.din.developpement-...	favicon.	HTTP/2	Favico...	x-icon	741 o	242 o	no-cache, no-store, max-age=0, must-revalidate		
200	GET	face.din.developpement-...	rechercl	HTTP/2	polyfill...	json	386 o	6 o	no-cache, no-store, max-age=0, must-revalidate		
200	GET	face.din.developpement-...	rechercl	HTTP/2	polyfill...	json	664 o	282 o	no-cache, no-store, max-age=0, must-revalidate		

Figure 5: Capture 4 – Requêtes XHR non compressées

FACE est un produit SPA, c'est-à-dire qu'un code Javascript met à jour les écrans, sans rappel de nouvelle page HTML. Les dérives habituelles pour ce type de produit est la taille du paquetage JS, dont le poids n'est pas optimisé par rapport à ce que le produit utilise réellement. Les résultats obtenus par le profiler Chromium montre un usage dépassant à peine 50 %, et constant, malgré un parcours d'une dizaine d'écrans.

URL	Type	Total Bytes	Unused Bytes	Usage Visualization
https://face.din.developpement-durable.g... /main.fb34a03d9be4ffe2	JS (per function)	4 042 993	2 313 708 57.2%	
https://face.din.developpement-durab... /styles.38370193510a4515.c	CSS	370 435	208 198 56.2%	
https://face.din.developpement-durabl... /scripts.1283a3dada134aec	JS (per function)	199 112	177 406 89.1%	
https://face.din.developpement-durabl... /polyfills.af5d9a26fb9e7e7	JS (per function)	34 844	6 443 18.5%	
https://face.din.developpement-durab... /runtime.2270927975e3bd6c	JS (per function)	3 381	2 079 61.5%	
https://face.din.developpement-durable.gou... /accueil-hors-connexi	CSS+JS (per fu...	4 894	154 3.1%	

Figure 6: Capture 5 – Profilage de la page d'accueil avant authentification

URL	Type	Total Bytes	Unused Bytes	Usage Visualization
https://face.din.developpement-durable.g... /main.fb34a03d9be4ffe2	JS (per function)	4 042 993	2 102 787 52%	
https://face.din.developpement-durable.g... /183.531cc8e2ed1753e6	JS (per function)	596 628	317 169 53.2%	
https://face.din.developpement-durable.g... /232.f18aae6b0ff7d32b	JS (per function)	307 299	242 367 78.9%	
https://face.din.developpement-durab... /styles.38370193510a4515.c	CSS	370 435	195 733 52.8%	
https://face.din.developpement-durabl... /scripts.1283a3dada134aec	JS (per function)	199 112	177 406 89.1%	
https://face.din.developpement-durable.g... /986.e108030255047395	JS (per function)	146 960	97 658 66.5%	
https://face.din.developpement-durable.g... /555.a9d117cd42a438c3	JS (per function)	122 725	78 929 64.3%	
https://face.din.developpement-durable.g... /499.832cd6eacb0b4bc6	JS (per function)	122 872	65 806 53.6%	

Figure 7: Capture 5bis – Profilage après authentification et parcours du produit