

REQUÊTES HTTP

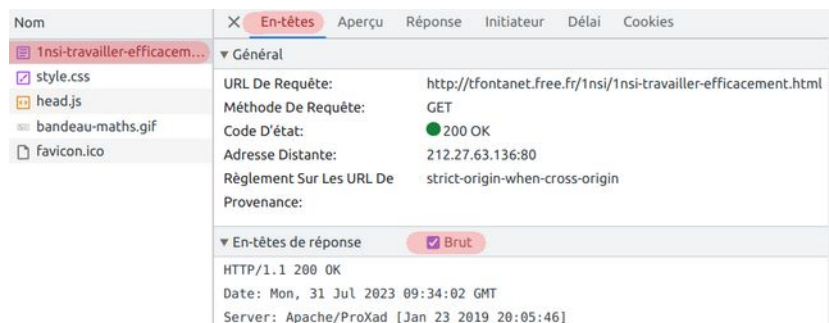
I) Succession des requêtes pour afficher une page web :

- 1) Sur votre navigateur, afficher la page « Travailler efficacement en NSI ».
- 2) Afficher le code source de cette page sur un nouvel onglet et, en lisant ce code source, noter les fichiers supplémentaires dont le navigateur va avoir besoin pour afficher la page.
- 3) Appuyer sur la touche F12 du clavier pour visualiser les outils de développement du navigateur, sélectionner l'onglet « Réseau » et cocher « Désactiver le cache ».



The screenshot shows a web browser displaying the page 'tfontanet.free.fr/1nsi/1nsi-travailler-efficacement.html'. The page has a blue header with the logo 'tfontanet.free.fr' and navigation links: 'Accueil', 'Sixième', 'Cinquième', 'Quatrième', 'Seconde', '1ère NSI', and 'Tale NSI'. Below the header, the text 'TRAVAILLER EFFICACEMENT EN NSI :' is visible. The developer tools network tab is open, showing a list of requests with columns for 'Nom', 'É..', 'Type', 'Initiateur', 'Taille', 'Du...', and 'Cascade'. The 'Désactiver le cache' checkbox is checked.

- 4) Rafraîchir la page web et observer la succession des requêtes. Distinguer la requête de départ de celles dont le navigateur a eu l'initiative. Comparer la liste des fichiers reçus avec votre réponse à la question 2. Ces fichiers sont-ils dans un ordre logique ?
- 5) En cliquant sur les noms des différents fichiers reçus par le navigateur, on peut visualiser un certain nombre d'informations sur les requêtes faites par le client et sur les réponses du serveur. Bien afficher tous les en-têtes en mode **Brut**.



The screenshot shows the details of a request in the browser's developer tools network tab. The 'En-têtes' (Headers) tab is selected, and the 'Brut' checkbox is checked. The request details are as follows:

Nom	En-têtes	Aperçu	Réponse	Initiateur	Délai	Cookies
1nsi-travailler-efficacem...	▼ Général					
style.css	URL De Requête:	http://tfontanet.free.fr/1nsi/1nsi-travailler-efficacement.html				
head.js	Méthode De Requête:	GET				
bandeau-maths.gif	Code D'état:	200 OK				
favicon.ico	Adresse Distant:	212.27.63.136:80				
	Règlement Sur Les URL De	strict-origin-when-cross-origin				
	Provenance:					
	▼ En-têtes de réponse					
	HTTP/1.1 200 OK					
	Date: Mon, 31 Jul 2023 09:34:02 GMT					
	Server: Apache/ProXad [Jan 23 2019 20:05:46]					

- 6) Pour chacun de ces fichiers :
 - Dans **l'en-tête de la requête**, observer particulièrement la première ligne puis Host et User-Agent.
 - Dans **l'en-tête de la réponse**, observer particulièrement la première ligne puis Date, Server, Content-Length et Content-Type
 - Observer aussi le **corps de la réponse** dans les onglets Aperçu et Réponse.
 - Observer enfin la chronologie de la requête et de sa réponse dans l'onglet Délai.

II) Différence entre GET et POST

Avec les outils de développement du navigateur :

- 1) Afficher sur votre navigateur la page « Exemple de Formulaire HTML », puis afficher à nouveau l'onglet réseau des outils de développement.
- 2) Remplir le formulaire 1 (méthode GET) et valider :
 - En étudiant l'en-tête de la requête envoyée par le client (affichage **Brut**), repérer comment les réponses de l'internaute ont été transmises au serveur.
 - Observez l'adresse URL qui est affichée dans la barre d'adresse du navigateur. Faites le lien avec l'en-tête de la requête.
 - En déduire une façon d'afficher directement la même page de réponse sans passer par le formulaire de départ.
- 3) Remplir le formulaire 2 (méthode POST) et valider :
 - Les réponses de l'internaute sont-elles encore visibles dans l'en-tête de la requête envoyée par le client (affichage **Brut**) ?
 - Observez l'adresse URL qui est affichée dans la barre d'adresse du navigateur. Y a-t-il un changement dans cette URL depuis que l'on a validé le formulaire ?
- 4) Observer le code source de la réponse (méthode GET ou POST). Ce code a été généré par un script PHP exécuté sur le serveur. Peut-on retrouver le code PHP en question dans la réponse envoyée par le serveur ?

Avec la commande HTTPie

On a vu ci-dessus qu'avec la méthode POST, les réponses de l'internaute n'étaient pas visibles dans l'URL, ni même dans l'en-tête de la requête. Comment ces réponses parviennent-elles alors au serveur ?

Pour le savoir, nous allons utiliser la commande HTTPie qui permet de lancer des requêtes en ligne de commande et de les visualiser dans leur intégralité : en-tête + corps.

Ouvrir le terminal et comparer les résultats des deux commandes ci-dessous :

- `http -v -f tfontanet.free.fr/lnsi/lnsi-client-serveur-reponse.php nom==Toto nsi==Yes`
- `http -v -f tfontanet.free.fr/lnsi/lnsi-client-serveur-reponse.php nom=Toto nsi=Yes`

- 1) Quelle différence y a-t-il entre ces deux commandes ?
- 2) Laquelle correspond à une requête avec GET ? Et laquelle avec POST ?
- 3) Observer attentivement la requête POST. Où voit-on les valeurs entrées par l'internaute ?