Avant-propos

A. À propos des auteurs. 15
1. À propos de Ronan Chardonneau 15
2. À propos de Frédéric Forster 16
B. À propos de ce livre 16
C. A qui s'adresse ce livre ? 17
D. Comment est structuré ce livre ? 17
E. Remerciements 18

Chapitre 1 : Introduction à l'analyse d'audience

A. Introduction 23
B. Qu'est-ce que l'analyse d'audience ? 23
C. À quoi sert l'analyse d'audience ? 25
D. Les solutions d'analyse de données quantitatives 26
E. Les solutions d'analyse de données qualitatives 28
F. Les solutions d'analyse de données de la concurrence 28
G. Le marché des solutions en analyse d'audience quantitative 29
1. Google Analytics 30
2. Yandex Metrica 33
3. Matomo 34
4. Les autres solutions en analyse d'audience quantitative 36
H. Quelle solution analytics choisir ? 36
I. Comprendre le fonctionnement d'une solution en analyse d'audience quantitative 37
1. Comment collecter des données dans une base ? 44
2. Quelles sont les données collectées par une solution de web analytics ? 46
3. Comment sont présentées les données collectées dans une solution en analyse d'audience ? 48
4. Le vocabulaire des solutions en analyse d'audience 50
J. Comprendre la notion de vie privée en analyse d'audience 52

Chapitre 2 : Éthique du logiciel libre

A. Introduction 55
B. Qu'est-ce que Matomo ? 55
C. L'histoire de Matomo 57
D. Innocraft 59
E. La mission de Matomo 59
F. Pourquoi utiliser un logiciel libre ? 60
1. Avantages techniques 61
a. Interopérabilité 61
b. Pérennité 61

© Editions ENI - All rights reserved

c. Sécurité 61
d. Fiabilité 61
e. Rapidité de développement 61
2. Avantages économiques 61
a. Indépendance vis-à-vis des fournisseurs 61
b. Maîtrise complète du rapport coûts/besoins 61
c. Maîtrise complète des données sensibles 62
d. Développement local 62
e. Indépendance technologique 62
f. Marges commerciales 62
3. Avantages sociaux 62
a. Accès aux outils pour tous 62
b. Auto-formation 62
c. Transfert des coûts 62
d. Réduction de la fracture numérique 62
e. Accessibilité 62
f. Adaptation linguistique 63
g. Bien commun 63
4. Avantages écologiques 63
a. Allongement de la durée de vie des matériels 63
b. Recyclage des machines 63
c. Meilleure maîtrise des consommations d'énergie 63
G. Les concurrents de Matomo en logiciel libre 64
1. Open Web Analytics 64
2. Countly 65
3. Plausible 66
4. Snow Plow 67
H. Matomo et la vie privée 68
1. Collecter de la donnée sans consentement 70
a. Avoir un contrat de sous-traitance (DPA) conforme avec votre hébergeur 72
b. Vérifier les conditions générales d'utilisation du service (CGU) 72
c. Désactivation de l'export de données personnelles 73
d. Un mécanisme d'opposition 73
e. Une vérification générale qu'aucune donnée personnelle n'est collectée 74
2. Collecter de la donnée avec consentement 74
I. Les modèles d'affaires sur Matomo 75
1. Le support logiciel 75
2. Le consulting 75
3. La formation 76
4. L'hébergement 76

5. Le développement de plug-ins/intégrations 77
a. Créer des plug-ins 78
b. Créer des intégrations 79
c. Créer votre propre version de Matomo et la commercialiser 79
6. Revente de plug-ins premium 80
J. Contribuer au développement de Matomo 80
1. Contribuer au développement de Matomo via Github.com 80
a. Repository 81
2. Contribuer au développement de Matomo avec les traductions 93
3. Aider d'autres utilisateurs grâce au forum 97
4. Apporter votre aide sur d'autres projets 97
5. Faire un don 98
K. Comment se former à Matomo ? 98

Chapitre 3 : Installation de Matomo

A. Introduction 103
B. Les différents modes d'installation de Matomo 103
1. L'installation de Matomo sur votre propre serveur 104
a. Prérequis pour l'installation 105
b. L'installation de Matomo 108
2. Installer Matomo via le cloud de Matomo 119
3. Installer Matomo via votre prestataire de services/service informatique 121
4. Installer Matomo via Docker 121
5. Installer Matomo via le plug-in spécifique pour WordPress 122
C. La console de Matomo 122
D. Les intégrations de Matomo 125

Chapitre 4 : Définir et mettre en place un plan de marquage

A. Introduction 129
B. Définir un plan de marquage 129
C. Les parties prenantes 130
D. Les différentes étapes du plan de marquage 131
1. Première étape : identifier et comprendre 131
a. Lister de façon exhaustive les sites, applications, noms de domaine, versions de sites à suivre 131
b. Identifier les environnements techniques 132
c. Lister les modèles de pages 132
d. Lister les conversions (micro et macro) 133
e. Lister les parcours utilisateur pour configurer le suivi cross domain / cross sub-domain 134

© Editions ENI - All rights reserved

f. Lister les parcours de conversion pour construire les tunnels de conversion 135
g. Identifier les produits, contenus pour configurer les dimensions personnalisées ...135
h. Identifier les segments d'audience pour configurer les segments 136
i. Identifier les campagnes, média pour configurer le générateur d'URL 137
j. Identifier le reporting existant 137
k. Comprendre le contexte de privacy 138
2. Deuxième étape : définir la stratégie de mesure de performance 139
a. Les parties prenantes 139
b. Les différentes étapes 139
3. Troisième étape : mettre en place le plan de marquage 144
a. Configurer Matomo 144
b. Checklist sécurité 145
c. Checklist vie privée 146
d. Checklist fonctionnalités utilisateurs 147
4. Faire la recette (vérification) du plan de marquage 147
a. Avec la console du Tag manager 147
b. Avec la console du navigateur 149
c. Avec Telerik Fiddler 150
d. À l'intérieur de Matomo 152

Chapitre 5 : Visite guidée de Matomo

A. Introduction 155
B. Se connecter à Matomo 155
C. Définir les préférences utilisateur 157
D. Le gestionnaire de balises 158
1. Le data layer 159
E. Visite guidée de Matomo Tag Manager 159
1. Gérer les conteneurs 160
2. Tableau de bord 161
3. Les balises 161
a. Présentation des modèles de balises par défaut 162
b. La balise Matomo 164
c. La balise HTML personnalisée 165
4. Les déclencheurs 166
5. Les variables 168
a. Les variables pré-configurées 168
b. Créer une variable personnalisée 173
6. Les versions 174
7. Prévisualisation/déboggage 175
8. Publier 176
9. Installer le code 177

F. L'espace d'administration 177
G. L'espace d'aide 178
H. Déconnexion 178
I. La barre de recherche 178
J. La liste des sites 179
K. Le calendrier 179
L. Les segments 182
M. Tableau de bord 184
N. Le mode Zen 185
O. Les raccourcis-clavier 185
P. Les types de rapport 186
Q. Les tableaux de bord 190
R. Visiteurs 190
1. Récapitulatif 191
2. Journal des visites 192
3. En temps réel 193
4. Carte en temps réel 193
5. Provenance géographique 194
6. Périphériques 195
7. Logiciel 195
8. Horaires 196
9. ID utilisateur 196
S. Comportement 197
1. Pages 197
2. Pages d'entrée 198
3. Pages de sortie 199
4. Titres des pages 199
5. Recherche sur le site 200
6. Liens sortants 200
7. Téléchargements 201
8. Evénements 202
9. Contenus 202
10. Engagement 203
11. Transitions 204
12. Performance 204
T. Acquisition 205
1. Récapitulatif 205
2. Tous les canaux 206
3. Moteurs de recherche et mots-clés 206
4. Sites web 207
5. Réseaux sociaux 207

© Editions ENI - All rights reserved

6. Campagnes 208
7. Bâtisseur d'URL de campagnes 208
U. Objectifs 209
V. Marché 209
W. Configurer en détail Matomo dans l'espace d'administration 210
1. Le tableau de bord de l'espace d'administration 210
2. Personnel 211
3. Système 215
4. Vie privée 226
5. Éléments mesurables 234
6. Plate-forme 245
7. Diagnostic 247

Chapitre 6 : Exploiter les données collectées

A. Introduction 253
B. Comparer les audiences grâce aux segments 253
1. Créer un segment 254
2. Comment bien définir ses segments ? 255
3. Les segments : simples à créer mais coûteux en ressources 255
4. Comment comparer les segments entre eux ? 255
5. L'API relative aux segments 256
C. Visualiser les statistiques avec les tableaux de bord 256
D. Quantifier le comportement des visiteurs grâce aux événements 258
E. Analyser la performance grâce aux objectifs 259
F. Affiner vos analyses avec les dimensions personnalisées 262
G. Analyser l'impact des campagnes avec le marquage des URL 265
H. Détecter les écarts de performance grâce aux alertes personnalisées 266
1. Historique des alertes déclenchées 268
2. Peut-on définir des alertes en temps réel ? 269
3. Aller plus loin avec les alertes personnalisées 269
4. Automatiser la création des alertes avec l'API 270
I. Analyser ce que recherchent les visiteurs grâce au rapport Recherche sur le site 270
J. Comprendre les performances économiques de votre site avec les rapports e-commerce 272
1. Mise en place du code de suivi e-commerce standard 273
2. Aller plus loin avec les fonctionnalités d'e-commerce avancées 277
K. Améliorer le temps passé sur le site avec la fonctionnalité HeartBeatTimer 288
L. Prendre des notes dans Matomo 289
M. Mesurer le nombre d'individus en visite sur votre site avec le user ID 290
N. Analyser les performances de vos contenus avec le content tracking 290
O. Envoyer ses données à des tiers tout en sécurisant son instance avec les rapports e-mail ... 292

Chapitre 7 : Les plug-ins communautaires

A. Introduction 297
B. Introduction aux plug-ins communautaires 297
C. Les plug-ins communautaires relatifs au code de suivi 297
1. Disable Tracking : désactiver en un clic ses codes de suivi 298
2. Js Tracker Force Async : optimiser le temps de chargement des pages web 299
D. Les plug-ins communautaires relatifs à la configuration générale 299
1. Tracker Domain : modifier le code de suivi pour un autre domaine 299
2. Flag Counter : afficher sur son site la provenance des visiteurs 300
3. Classic Counter : afficher sur son site les performances Matomo 302
4. Password Verifier : renforcer la sécurité de Matomo 303
5. Password Policy Enforcer : renforcer la sécurité des mots de passe 305
6. Customise Translations : traduire facilement n'importe quelle entrée de Matomo 306
7. Custom Translations : donner la possibilité au super utilisateur de proposer ses propres traductions 307
8. Restrict Language Selection : limiter le choix des langues de l'interface 309
9. Development Toogle : passer rapidement son instance Matomo en mode Développeur 310
10. Quick Exclude Visitor IP : exclure rapidement les adresses IP que vous ne souhaitez pas comptabiliser 312
11. Exclude Countries : exclure rapidement des visites de votre site sur la base des pays 313
12. Anonymous Piwik Usage Measurement : mesurer les interactions à l'intérieur de Matomo 314
13. Referrers Manager : gérer facilement l'ensemble des sites référents 316
14. Hide Password Reset : cacher l'option de mise à jour du mot de passe 317
15. Release Channel for IE 11 : être informé lorsqu'une version de Matomo est compatible avec Internet Explorer 11 318
16. Admin Notification : informer ses utilisateurs 319
17. Tracking Spam Prevention : réduire le spam entrant 320
18. Custom Opt-Out : rendre le formulaire de désinscription plus attrayant 322
19. Login OIDC : rendre la connexion à Matomo possible depuis des services tiers 323
20. TrackingCodeCustomizer : personnaliser le code de suivi de Matomo 324
21. ProtectTrackID : cacher les identifiants de l'instance Matomo 325
22. RerUserDates : optimiser le temps de chargement des rapports de Matomo en désactivant la sélection de périodes personnalisées 327
23. Queued Tracking : optimiser la collecte de données 328
24. Signup : ouvrir son instance Matomo à d'autres utilisateurs 329
25. Invalidate Reports : relancer le calcul des rapports 330
a. Environment Variables : utiliser les variables d'environnement pour réécrire le fichier de configuration 331
b. ForceSSL : sécuriser l'instance Matomo 332

© Editions ENI - All rights reserved

c. SMS 77 : permettre à Matomo d'envoyer les rapports de données via SMS 332
d. IP2Location : ajouter une nouvelle base de données de géolocalisation 333
e. Group Permissions : gérer facilement des ensembles d'utilisateurs 335
f. Google Analytics Importer : importer les données d'un compte Google Analytics..336
g. Device Detector Cache : optimiser les ressources du serveur 340
h. Login Ldap : connecter facilement les utilisateurs de son organisation à Matomo..340
i. Ldap Connection : connecter facilement l'annuaire de l'organisation.....341
j. Ldap Visitor Info : récupérer les données des visiteurs 341
k. BotTracker : remonter dans Matomo le trafic en provenance des robots.....341
l. CDN Tracker Js Cdn Sync : associer votre code de suivi au CDN.....342
m. Campus Geo IP : associer la provenance des visiteurs en fonction de ses choix.....343
E. Les plug-ins communautaires relatifs à la visualisation de données 343
1. Treemap Visualization : ajouter un nouveau mode de visualisation 343
F. Les plug-ins communautaires relatifs aux préférences utilisateurs 344
1. Profile Avatar : ajouter des avatars aux profils utilisateurs 344
2. Live Tab : afficher en permanence les performances du site 346
3. LanguageToogle : sélectionner plus facilement la langue de l'interface de Matomo...347
4. Custom Alerts : monitorer Matomo en définissant des scénarios.....348
5. Exclude By DDN : exclure les visites en provenance d'IPs dynamiques 348
G. Les plug-ins communautaires relatifs à la création de rapports.....349
1. Bandwidth : remonter dans Matomo la consommation de la bande passante.....349
2. Marketing Campaigns Reporting : obtenir plus de paramètres pour le suivi des campagnes 351
3. Provider : collecter les informations relatives aux fournisseurs d'accès à Internet visitant son site.....352
4. IPtoCompany : détecter les entreprises qui consultent son site web 353
5. Custom Variables : ajouter des données au niveau des visiteurs et des actions 354
6. DeviceFeatureWebGL : améliorer la pertinence du rapport relatif aux extensions du navigateur 356
7. IPReports : ajouter un rapport spécifique aux adresses IP.....357
8. Rer Intranet Subnetwork : collecter les sous-réseaux de provenance des utilisateurs ..357
9. Device Pixel Ratio : obtenir plus d'informations sur la résolution des appareils consultant son site 358
10. Performance Audit : effectuer un audit des pages du site.....359
11. Device Network Information : obtenir des informations sur les réseaux des appareils mobiles consultant son site.....360
12. IP2Proxy : obtenir des informations sur le proxy utilisé par ses visiteurs 360
13. Shortcode Tracker : mesurer les clics de ses communications.....361
a. Generate shortcode 363
14. Shortcode usage report.....364
15. Most shortened pages 364

16. External shortcode usage 364
17. Most shortened external pages 365
H. Les plug-ins communautaires relatifs à la création de widgets 365
1. Moz Widget : ajouter les performances Moz dans les tableaux de bord 365
I. Facebook Page Widget : ajouter sa page Facebook à son tableau de bord....367
J. Twitter Feed Widget By Amperage : ajouter son compte Twitter au tableau de bord....369
K. Sharp Spring Widget : ajouter Sharp Spring au tableau de bord....370
L. Crazy Egg Widget : ajouter les cartes de chaleur Crazy Egg 370
1. KPIWidgets : ajouter des indicateurs simples au tableau de bord 372
M. Les plug-ins communautaires relatifs au développement....373
1. Visitor Generator : tester rapidement son instance Matomo en générant artificiellement des visites 373
N. Les plug-ins communautaires relatifs aux APIs 375
1. Ajax Opt Out : offrir un moyen dynamique à son audience de ne pas être pistée 375
O. Les plug-ins communautaires relatifs aux diagnostics 376
1. Security Info : améliorer l'audit de sécurité par défaut de son instance Matomo....376
2. Tasks Timetable : visualiser les processus de Matomo 376
3. Log Viewer : parcourir l'ensemble des informations relatives au serveur 377
P. Diagnostics Extended : obtenir facilement plus de données sur son instance Matomo....378
1. Js Tracker Custom : personnaliser facilement le code de suivi de Matomo....378
Q. Les plug-ins communautaires relatifs à la console 379
1. User Console : ajouter de nouvelles fonctionnalités à la console de Matomo 379
R. Extra Tools : ajouter encore plus de fonctionnalités à la console de Matomo 381
1. Migration : migrer plus facilement ses données d'une instance Matomo à une autre....382

Chapitre 8 : Les plug-ins premium

A. Introduction 385
B. Les fonctionnalités premium 385
1. Plug-ins communautaires versus plug-ins premium, quelles différences ? 385
a. Le coût 386
b. Le support 387
c. Les licences 388
C. Custom Reports : créer ses propres rapports personnalisés 388
D. White Label : communiquer en marque blanche 394
E. Advertising Conversion Export : intégrer les objectifs de Matomo aux plateformes publicitaires....396
F. SEO Web Vitals : analyser les temps de chargement des pages des concurrents 399
G. Media Analytics : mesurer automatiquement les interactions sur les médias....400
H. Heatmap & Session Recording : analyser plus en détail l'expérience des utilisateurs 402
I. Cohorts : analyser les temps de conversion des visiteurs....405
J. Login SAML : se connecter plus simplement à Matomo....406

© Editions ENI - All rights reserved

K. Search Engine Keywords Performance : remonter directement toutes les requêtes des utilisateurs sur les moteurs de recherche 407
L. Funnels : analyser à quelle étape les visiteurs bloquent dans le processus de conversion ... 417
M. Activity Log : mesurer les activités de l'ensemble des utilisateurs de Matomo au sein de son organisation 419
N. A/B Testing : trouver quelle version de ses pages l'audience préfère 420
O. Roll-Up Reporting : comptabiliser facilement l'ensemble des données de son site ou d'un ensemble de sites 423
P. Form Analytics : mesurer facilement les interactions effectuées sur les formulaires 425
Q. Users Flow : analyser en détail le parcours de l'audience 426
R. Multi Channel Conversion Attribution : identifier les canaux ayant mené à une conversion 428
S. WooCommerce Analytics : mesurer facilement les transactions e-commerce au sein du CMS WordPress 430

Chapitre 9 : Créer ses propres plug-ins

A. Introduction 435
B. Introduction au développement de plug-ins dans Matomo 435
C. La mise en place de l'environnement de développement 436
D. Le cahier des charges 439
E. Exemple de cahier des charges de création de plug-in pour Matomo 440
F. Réalisation concrète d'un plug-in 441
    1. Nettoyer le code 449
    2. Sécuriser le plug-in 450
    3. Personnaliser le code 451
    4. Embellir la page 452
G. Référencer un plug-in sur la place de marché 453
H. Créer un widget simple pour Matomo 457
I. Gérer la configuration de Matomo avec un plug-in 459
J. La création d'un thème dans Matomo 465

Chapitre 10 : Les API

A. Introduction 469
B. Les API de Matomo 469
    1. API de tracking : remonter des données depuis n'importe quel système d'information 469
        a. Quel est l'intérêt d'utiliser l'API de tracking ? 469
        b. Où trouver la localisation du tracker de l'instance ? 470
        c. Où trouver la liste des paramètres ? 470
        d. Autres paramètres 476

2. L'API de reporting ou comment automatiser Matomo. 476
a. Les paramètres d'API standard 481
b. Les paramètres optionnels. 481

Chapitre 11 : L'export et l'intégration de données de Matomo dans d'autres plateformes

A. Introduction 487
B. Exporter les données de Matomo 487
1. Export via l'API de reporting 488
2. Export via la base de données 489
C. L'intégration de Matomo dans un service de business intelligence 491
1. Utiliser les données de Matomo dans un logiciel de BI, l'exemple de Looker Studio . . . 492
a. Intégrer les données via un fichier CSV statique 492
b. Intégrer les données via Google Sheets 493
c. Intégrer les données via un connecteur de flux CSV/JSON 497
d. Intégrer les données via le connecteur Viu.one 498
e. Intégrer les données via la base de données avec le connecteur MySQL 500
2. Envoyer les données vers des plateformes respectueuses de la vie privée, l'exemple de Libre Office Calc 503

Conclusion 507

Exercices pratiques

A. Introduction 511
B. Chapitre 1 - Introduction à l'analyse d'audience 511
C. Chapitre 2 - Éthique du logiciel libre 513
D. Chapitre 3 - Installation de Matomo 515
E. Chapitre 4 - Définir et mettre en place un plan de marquage 515
F. Chapitres 5 et 6 - Visite guidée de Matomo et Exploiter les données collectées 516
1. Les rapports 516
2. Administration 525
G. Chapitre 7 - Les plug-ins communautaires 529
H. Chapitre 8 - Les plug-ins premium 529
I. Chapitre 9 - Créer ses propres plug-ins 530
J. Chapitre 10 - Les API 530
K. Chapitre 11 - L'export et l'intégration de données de Matomo dans d'autres plateformes 531

© Editions ENI - All rights reserved