



Learning Analytics

Optimisation de l'apprentissage grâce aux données d'Éducapacités

Rezi Sabashvili

Encadrants : Bart Lamiroy, Éric Bittar, Prosper Sanou

1. Introduction
oooooooo

2. Travail d'analyse
oooooooooooo

3. Résultats principaux
oooooooo

4. Conclusion
oo

Remerciement
oo

Sommaire

1. Introduction

2. Travail d'analyse

3. Résultats principaux

4. Conclusion

1. Introduction

Introduction

- Le **contexte** de l'étude

Introduction

- Le **contexte** de l'étude
- La plateforme **Éducapacités**

Introduction

- Le **contexte** de l'étude
- La plateforme **Éducapacités**
- La **base de données**

Introduction

- Le **contexte** de l'étude
- La plateforme **Éducapacités**
- La **base de données**
- Les **limites**

Introduction

- Le **contexte** de l'étude
- La plateforme **Éducapacités**
- La **base de données**
- Les **limites**
- Les **objectifs** du mémoire

Le contexte

- La transformation numérique de l'éducation s'est accélérée (crise sanitaire de 2020)

Le contexte

- La transformation numérique de l'éducation s'est accélérée (crise sanitaire de 2020)
- **Learning Analytics :**

Le contexte

- La transformation numérique de l'éducation s'est accélérée (crise sanitaire de 2020)
- **Learning Analytics** : analyse des données issues des activités des apprenants

Le contexte

- La transformation numérique de l'éducation s'est accélérée (crise sanitaire de 2020)
- **Learning Analytics** : analyse des données issues des activités des apprenants
 - Mieux comprendre leurs comportements

Le contexte

- La transformation numérique de l'éducation s'est accélérée (crise sanitaire de 2020)
- **Learning Analytics** : analyse des données issues des activités des apprenants
 - Mieux comprendre leurs comportements
 - Améliorer les environnements pédagogiques

Le contexte

- La transformation numérique de l'éducation s'est accélérée (crise sanitaire de 2020)
- **Learning Analytics** : analyse des données issues des activités des apprenants
 - Mieux comprendre leurs comportements
 - Améliorer les environnements pédagogiques
 - Siemens, 2011

La plateforme Educapacités

- Site internet dédié à l'apprentissage en ligne

La plateforme Educapacités

- Site internet dédié à l'apprentissage en ligne
- **Mission** : accompagner les utilisateurs dans le développement de leurs compétences psychosociale

La plateforme Educapacités

- Site internet dédié à l'apprentissage en ligne
- **Mission** : accompagner les utilisateurs dans le développement de leurs compétences psychosociale
- Parcours interactifs →

La plateforme Educapacités

- Site internet dédié à l'apprentissage en ligne
- **Mission** : accompagner les utilisateurs dans le développement de leurs compétences psychosociale
- Parcours interactifs → composés de **vidéos pédagogique**

La plateforme Educapacités

- Site internet dédié à l'apprentissage en ligne
- **Mission** : accompagner les utilisateurs dans le développement de leurs compétences psychosociale
- Parcours interactifs → composés de **vidéos pédagogique**
- **Population cible :**

La plateforme Educapacités

- Site internet dédié à l'apprentissage en ligne
- **Mission** : accompagner les utilisateurs dans le développement de leurs compétences psychosociale
- Parcours interactifs → composés de **vidéos pédagogique**
- **Population cible** : élèves du primaire au lycée

La plateforme Educapacités

- Site internet dédié à l'apprentissage en ligne
- **Mission** : accompagner les utilisateurs dans le développement de leurs compétences psychosociale
- Parcours interactifs → composés de **vidéos pédagogique**
- **Population cible** : élèves du primaire au lycée
- Collaboration avec l'URCA afin d'analyser les données

La base de données

- Extraite grâce à **Matomo**, puis anonymisés grâce à la méthode **SHA-256**

La base de données

- Extraite grâce à **Matomo**, puis anonymisés grâce à la méthode **SHA-256**
- 4118 colonnes →

La base de données

- Extraite grâce à **Matomo**, puis anonymisés grâce à la méthode **SHA-256**
- 4118 colonnes → nous avons :

La base de données

- Extraite grâce à **Matomo**, puis anonymisés grâce à la méthode **SHA-256**
- 4118 colonnes → nous avons :
 - Des **colonnes uniques** (129) →

La base de données

- Extraite grâce à **Matomo**, puis anonymisés grâce à la méthode **SHA-256**
- 4118 colonnes → nous avons :
 - Des **colonnes uniques** (129) → décrivent les attributs

La base de données

- Extraite grâce à **Matomo**, puis anonymisés grâce à la méthode **SHA-256**
- 4118 colonnes → nous avons :
 - Des **colonnes uniques** (129) → décrivent les attributs
 - Des **colonnes répétées** →

La base de données

- Extraite grâce à **Matomo**, puis anonymisés grâce à la méthode **SHA-256**
- 4118 colonnes → nous avons :
 - Des **colonnes uniques** (129) → décrivent les attributs
 - Des **colonnes répétées** → décrivent les actions effectuées

La base de données

- Extraite grâce à **Matomo**, puis anonymisés grâce à la méthode **SHA-256**
- 4118 colonnes → nous avons :
 - Des **colonnes uniques** (129) → décrivent les attributs
 - Des **colonnes répétées** → décrivent les actions effectuées
 - Organisées selon un format spécifique

La base de données

- Extraite grâce à **Matomo**, puis anonymisés grâce à la méthode **SHA-256**
- 4118 colonnes → nous avons :
 - Des **colonnes uniques** (129) → décrivent les attributs
 - Des **colonnes répétées** → décrivent les actions effectuées
 - Organisées selon un format spécifique
 - Le nom de la colonne est suivi de l'indice de l'action :

La base de données

- Extraite grâce à **Matomo**, puis anonymisés grâce à la méthode **SHA-256**
- 4118 colonnes → nous avons :
 - Des **colonnes uniques** (129) → décrivent les attributs
 - Des **colonnes répétées** → décrivent les actions effectuées
 - Organisées selon un format spécifique
 - Le nom de la colonne est suivi de l'indice de l'action :
 - pageTitle (actionDetails 0), pageTitle (actionDetails 1), etc.

La base de données

- Extraite grâce à **Matomo**, puis anonymisés grâce à la méthode **SHA-256**
- 4118 colonnes → nous avons :
 - Des **colonnes uniques** (129) → décrivent les attributs
 - Des **colonnes répétées** → décrivent les actions effectuées
 - Organisées selon un format spécifique
 - Le nom de la colonne est suivi de l'indice de l'action :
 - pageTitle (actionDetails 0), pageTitle (actionDetails 1), etc.
 - Chaque action est décrite par un ensemble de variables

La base de données

- Extraite grâce à **Matomo**, puis anonymisés grâce à la méthode **SHA-256**
- 4118 colonnes → nous avons :
 - Des **colonnes uniques** (129) → décrivent les attributs
 - Des **colonnes répétées** → décrivent les actions effectuées
 - Organisées selon un format spécifique
 - Le nom de la colonne est suivi de l'indice de l'action :
 - pageTitle (actionDetails 0), pageTitle (actionDetails 1), etc.
 - Chaque action est décrite par un ensemble de variables
 - Le suffixe (actionDetails n) indique l'ordre des actions (n allant de 0 à 217)

La base de données

- Extraite grâce à **Matomo**, puis anonymisés grâce à la méthode **SHA-256**
- 4118 colonnes → nous avons :
 - Des **colonnes uniques** (129) → décrivent les attributs
 - Des **colonnes répétées** → décrivent les actions effectuées
 - Organisées selon un format spécifique
 - Le nom de la colonne est suivi de l'indice de l'action :
 - pageTitle (actionDetails 0), pageTitle (actionDetails 1), etc.
 - Chaque action est décrite par un ensemble de variables
 - Le suffixe (actionDetails n) indique l'ordre des actions (n allant de 0 à 217)
- 8261* lignes →

La base de données

- Extraite grâce à **Matomo**, puis anonymisés grâce à la méthode **SHA-256**
- 4118 colonnes → nous avons :
 - Des **colonnes uniques** (129) → décrivent les attributs
 - Des **colonnes répétées** → décrivent les actions effectuées
 - Organisées selon un format spécifique
 - Le nom de la colonne est suivi de l'indice de l'action :
 - pageTitle (actionDetails 0), pageTitle (actionDetails 1), etc.
 - Chaque action est décrite par un ensemble de variables
 - Le suffixe (actionDetails n) indique l'ordre des actions (n allant de 0 à 217)
- 8261* lignes → décrivent les différentes visites

La base de données

- Extraite grâce à **Matomo**, puis anonymisés grâce à la méthode **SHA-256**
- 4118 colonnes → nous avons :
 - Des **colonnes uniques** (129) → décrivent les attributs
 - Des **colonnes répétées** → décrivent les actions effectuées
 - Organisées selon un format spécifique
 - Le nom de la colonne est suivi de l'indice de l'action :
 - pageTitle (actionDetails 0), pageTitle (actionDetails 1), etc.
 - Chaque action est décrite par un ensemble de variables
 - Le suffixe (actionDetails n) indique l'ordre des actions (n allant de 0 à 217)
- 8261* lignes → décrivent les différentes visites
 - 2264 utilisateurs uniques

La base de données

- Extraite grâce à **Matomo**, puis anonymisés grâce à la méthode **SHA-256**
- 4118 colonnes → nous avons :
 - Des **colonnes uniques** (129) → décrivent les attributs
 - Des **colonnes répétées** → décrivent les actions effectuées
 - Organisées selon un format spécifique
 - Le nom de la colonne est suivi de l'indice de l'action :
 - pageTitle (actionDetails 0), pageTitle (actionDetails 1), etc.
 - Chaque action est décrite par un ensemble de variables
 - Le suffixe (actionDetails n) indique l'ordre des actions (n allant de 0 à 217)
- 8261* lignes → décrivent les différentes visites
 - 2264 utilisateurs uniques
 - 1104 connexions d'une durée de 0* seconde

Les limites

Nous avons **3 limites** majeurs :

Les limites

Nous avons **3 limites** majeurs :

- La dernière action n'est pas totalement enregistrée

Les limites

Nous avons **3 limites** majeurs :

- La dernière action n'est pas totalement enregistrée
 - Nous avons que le nom de la page

Les limites

Nous avons **3 limites** majeurs :

- La dernière action n'est pas totalement enregistrée
 - Nous avons que le nom de la page
 - Nous n'avons pas la durée

Les limites

Nous avons **3 limites** majeurs :

- La dernière action n'est pas totalement enregistrée
 - Nous avons que le nom de la page
 - Nous n'avons pas la durée
- Absence d'information sur les consignes

Les limites

Nous avons **3 limites** majeurs :

- La dernière action n'est pas totalement enregistrée
 - Nous avons que le nom de la page
 - Nous n'avons pas la durée
- Absence d'information sur les consignes
 - Consignes globales →

Les limites

Nous avons **3 limites** majeurs :

- La dernière action n'est pas totalement enregistrée
 - Nous avons que le nom de la page
 - Nous n'avons pas la durée
- Absence d'information sur les consignes
 - Consignes globales → réaliser certains itinéraires

Les limites

Nous avons **3 limites** majeurs :

- La dernière action n'est pas totalement enregistrée
 - Nous avons que le nom de la page
 - Nous n'avons pas la durée
- Absence d'information sur les consignes
 - Consignes globales → réaliser certains itinéraires
 - Connaissons pas les consignes de chaque enseignant

Les limites

Nous avons **3 limites** majeurs :

- La dernière action n'est pas totalement enregistrée
 - Nous avons que le nom de la page
 - Nous n'avons pas la durée
- Absence d'information sur les consignes
 - Consignes globales → réaliser certains itinéraires
 - Connaissons pas les consignes de chaque enseignant
- Aucune information sur ce qui se passe au sein des itinéraires

Les limites

Nous avons **3 limites** majeurs :

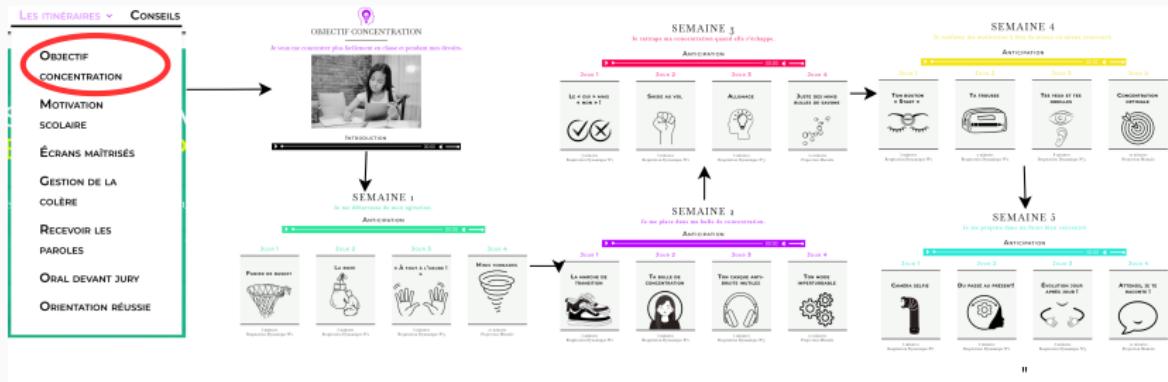
- La dernière action n'est pas totalement enregistrée
 - Nous avons que le nom de la page
 - Nous n'avons pas la durée
- Absence d'information sur les consignes
 - Consignes globales → réaliser certains itinéraires
 - Connaissons pas les consignes de chaque enseignant
- Aucune information sur ce qui se passe au sein des itinéraires
 - Comportement non détaillé

Les limites

Nous avons **3 limites** majeurs :

- La dernière action n'est pas totalement enregistrée
 - Nous avons que le nom de la page
 - Nous n'avons pas la durée
- Absence d'information sur les consignes
 - Consignes globales → réaliser certains itinéraires
 - Connaissons pas les consignes de chaque enseignant
- Aucune information sur ce qui se passe au sein des itinéraires
 - Comportement non détaillé
 - Uniquement le temps total

Éducapacités



Objectifs

- Objectif :

Objectifs

- Objectif : analyser les données de l'apprentissage

Objectifs

- Objectif : analyser les données de l'apprentissage
 - Extraire les indicateurs d'engagement

Objectifs

- Objectif : analyser les données de l'apprentissage
 - Extraire les indicateurs d'engagement
 - Identifier d'éventuels parcours types d'utilisation

2. Travail d'analyse

Travail d'analyse

- Les parcours

Travail d'analyse

- **Les parcours**
- **Le nettoyage**

Travail d'analyse

- **Les parcours**
- **Le nettoyage**
- Reformattage et **base corrigée**

Travail d'analyse

- **Les parcours**
- **Le nettoyage**
- Reformattage et **base corrigée**
- **Le chemin type**

Parcours

- Attribution d'un identifiant unique à chaque page

Parcours

- Attribution d'un identifiant unique à chaque page → **57 pages**

Parcours

- Attribution d'un identifiant unique à chaque page → **57 pages**
 - Objectif Concentration → 4

Parcours

- Attribution d'un identifiant unique à chaque page → **57 pages**
 - Objectif Concentration → 4
 - Motivation scolaire → 9

Parcours

- Attribution d'un identifiant unique à chaque page → **57 pages**
 - Objectif Concentration → 4
 - Motivation scolaire → 9
 - Écrans Maîtrisés → 18

Parcours

- Attribution d'un identifiant unique à chaque page → **57 pages**
 - Objectif Concentration → 4
 - Motivation scolaire → 9
 - Écrans Maîtrisés → 18
 - Gestion de la Colère → 14

Parcours

- Attribution d'un identifiant unique à chaque page → **57 pages**
 - Objectif Concentration → 4
 - Motivation scolaire → 9
 - Écrans Maîtrisés → 18
 - Gestion de la Colère → 14
 - recevoir les Paroles → 8

Parcours

- Attribution d'un identifiant unique à chaque page → **57 pages**
 - Objectif Concentration → 4
 - Motivation scolaire → 9
 - Écrans Maîtrisés → 18
 - Gestion de la Colère → 14
 - recevoir les Paroles → 8
 - Oral devant Jury → 17

Parcours

- Attribution d'un identifiant unique à chaque page → **57 pages**
 - Objectif Concentration → 4
 - Motivation scolaire → 9
 - Écrans Maîtrisés → 18
 - Gestion de la Colère → 14
 - recevoir les Paroles → 8
 - Oral devant Jury → 17
 - Orientation Réussie → 21

Parcours

- Attribution d'un identifiant unique à chaque page → **57 pages**
 - Objectif Concentration → 4
 - Motivation scolaire → 9
 - Écrans Maîtrisés → 18
 - Gestion de la Colère → 14
 - recevoir les Paroles → 8
 - Oral devant Jury → 17
 - Orientation Réussie → 21
- Création de parcours pour chaque visite

Parcours

- Attribution d'un identifiant unique à chaque page → **57 pages**
 - Objectif Concentration → 4
 - Motivation scolaire → 9
 - Écrans Maîtrisés → 18
 - Gestion de la Colère → 14
 - recevoir les Paroles → 8
 - Oral devant Jury → 17
 - Orientation Réussie → 21
- Création de parcours pour chaque visite
 - Parcours bruts →

Parcours

- Attribution d'un identifiant unique à chaque page → **57 pages**
 - Objectif Concentration → 4
 - Motivation scolaire → 9
 - Écrans Maîtrisés → 18
 - Gestion de la Colère → 14
 - recevoir les Paroles → 8
 - Oral devant Jury → 17
 - Orientation Réussie → 21
- Création de parcours pour chaque visite
 - Parcours bruts → répétition de l'identifiant 1 et 3

Parcours

- Attribution d'un identifiant unique à chaque page → **57 pages**
 - Objectif Concentration → 4
 - Motivation scolaire → 9
 - Écrans Maîtrisés → 18
 - Gestion de la Colère → 14
 - recevoir les Paroles → 8
 - Oral devant Jury → 17
 - Orientation Réussie → 21
- Création de parcours pour chaque visite
 - Parcours bruts → répétition de l'identifiant 1 et 3
 - Page d'accueil et de connexion

Parcours de navigation

Parcours bruts de navigation

Parcours corrigés de navigation

Nettoyage

Détail des visites

visitorid	firstActionDatetime	lastActionDatetime	visitDuration	visitDurationPretty	nb_actions_corrige	ecart_avec_visite precedente	parcours_id_corrige
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-15 07:13:30	2024-09-15 07:34:34	1265	21 min 5s	21		[35, 28, 22, 22, 22, 27, 7, 7, 3, 2, 4, 1, 9, 4, 29, 16, 35, 28, 26, 1, 35]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-15 10:20:39	2024-09-15 10:21:56	78	1 min 18s	5		[0, 35, 28, 26, 1, 35]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-15 13:22:59	2024-09-15 13:51:28	1710	28 min 30s	9		[0, 6, 29, 6, 6, 16, 16, 16, 16, 9]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-15 19:59:17	2024-09-15 19:59:25	9	9s	2		[0, 2, 4]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-17 06:06:39	2024-09-17 06:08:29	111	1 min 51s	7		[1, 2, 1, 16, 35, 28, 26, 1]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-17 09:52:45	2024-09-17 10:09:14	990	16 min 30s	2		[0, 1, 35]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-17 11:29:05	2024-09-17 11:30:37	93	1 min 33s	8		[0, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21, 2]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-17 18:48:22	2024-09-17 18:49:36	75	1 min 15s	7		[0, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-19 04:48:32	2024-09-19 04:49:59	88	1 min 28s	8		[1, 2, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-19 09:14:58	2024-09-19 09:16:26	89	1 min 29s	8		[0, 2, 18, 4, 9, 14, 8, 17, 21]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-19 13:09:37	2024-09-19 13:10:47	71	1 min 11s	7		[0, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-19 20:52:43	2024-09-19 20:54:55	133	2 min 13s	11		[0, 2, 4, 9, 18, 18, 14, 8, 17, 21, 16, 5]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-20 05:44:22	2024-09-20 05:45:40	79	1 min 19s	8		[0, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-24 06:56:19	2024-09-24 07:07:02	644	10 min 44s	9		[4, 2, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21, 4]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-25 07:06:28	2024-09-25 07:06:33	6	6s	2		[1, 2, 18]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-25 13:23:06	2024-09-25 13:23:33	28	28s	4		[0, 2, 4, 9, 18]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-26 06:10:12	2024-09-26 06:15:39	328	5 min 28s	9		[1, 2, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21, 2]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-26 11:12:31	2024-09-26 11:13:02	32	32s	2		[0, 4, 4]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-27 06:16:34	2024-09-27 06:17:35	62	1 min 2s	6		[1, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-27 08:41:57	2024-09-27 08:45:11	195	3 min 15s	5		[0, 4, 2, 23, 16, 2]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-30 04:49:56	2024-09-30 04:51:09	74	1 min 14s	8		[3, 2, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-30 04:49:56	2024-09-30 04:51:09	74	1 min 14s	8		[0, 2, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-30 04:49:56	2024-09-30 04:51:09	74	1 min 14s	8		[0, 2, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-30 04:49:56	2024-09-30 04:51:09	74	1 min 14s	8		[0, 2, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-30 08:32:32	2024-09-30 08:32:32	0	0s	1		[0, 4]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-30 08:32:32	2024-09-30 08:32:32	0	0s	1		[0, 4]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-30 08:32:32	2024-09-30 08:32:32	0	0s	1		[0, 4]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-30 08:32:32	2024-09-30 08:32:32	0	0s	1		[0, 4]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-30 20:28:13	2024-09-30 20:29:17	65	1 min 5s	7		[0, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-30 20:28:13	2024-09-30 20:29:17	65	1 min 5s	7		[0, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7fb5e14a0ae6ed	2024-09-30 20:28:13	2024-09-30 20:29:17	65	1 min 5s	7		[0, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7fb5e14a0ae6ed	2024-10-01 06:20:03	2024-10-01 06:21:37	95	1 min 35s	8		[0, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7fb5e14a0ae6ed	2024-10-02 14:23:38	2024-10-02 15:05:34	2517	41 min 57s	14		[1, 2, 9, 2, 17, 21, 17, 8, 8, 8, 17, 8, 8, 21, 9]

Nettoyage

Détail des visites

visitorid	firstActionDatetime	lastActionDatetime	visitDuration	visitDurationPretty	nb_actions_corrige	ecart_avec_visite precedente	parcours_id_corrige
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-15 07:13:30	2024-09-15 07:34:34	1265	21 min 5s	21		[35, 28, 22, 22, 22, 27, 7, 7, 3, 2, 4, 1, 9, 4, 29, 16, 35, 28, 26, 1, 35]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-15 10:20:39	2024-09-15 10:21:56	78	1 min 18s	5		[0, 35, 28, 26, 1, 35]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-15 13:22:59	2024-09-15 13:51:28	1710	28 min 30s	9		[0, 6, 29, 6, 6, 16, 16, 16, 16, 9]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-15 19:59:17	2024-09-15 19:59:25	9	9s	2		[0, 2, 4]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-17 06:06:39	2024-09-17 06:08:29	111	1 min 51s	7		[1, 2, 1, 16, 35, 28, 26, 1]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-17 09:52:45	2024-09-17 10:09:14	990	16 min 30s	2		[0, 1, 35]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-17 11:29:05	2024-09-17 11:30:37	93	1 min 33s	8		[0, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21, 2]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-17 18:48:22	2024-09-17 18:49:36	75	1 min 15s	7		[0, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-19 04:48:32	2024-09-19 04:49:59	88	1 min 28s	8		[1, 2, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-19 09:14:58	2024-09-19 09:16:26	89	1 min 29s	8		[0, 2, 18, 4, 9, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-19 13:09:37	2024-09-19 13:10:47	71	1 min 11s	7		[0, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-19 20:52:43	2024-09-19 20:54:55	133	2 min 13s	11		[0, 2, 4, 9, 18, 18, 14, 8, 17, 21, 16, 5]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-20 05:44:22	2024-09-20 05:45:40	79	1 min 19s	8		[0, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-24 06:56:19	2024-09-24 07:07:02	644	10 min 44s	9		[4, 2, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21, 4]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-25 07:06:28	2024-09-25 07:06:33	6	6s	2		[1, 2, 18]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-25 13:23:06	2024-09-25 13:23:33	28	28s	4		[0, 2, 4, 9, 18]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-26 06:10:12	2024-09-26 06:15:39	328	5 min 28s	9		[1, 2, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21, 2]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-26 11:12:31	2024-09-26 11:13:02	32	32s	2		[0, 4, 4]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-27 06:16:34	2024-09-27 06:17:35	62	1 min 2s	6		[1, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-27 08:41:57	2024-09-27 08:45:11	195	3 min 15s	5		[0, 4, 2, 23, 16, 2]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-30 04:49:56	2024-09-30 04:51:09	74	1 min 14s	8		[3, 2, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-30 04:49:56	2024-09-30 04:51:09	74	1 min 14s	8		[0, 2, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-30 04:49:56	2024-09-30 04:51:09	74	1 min 14s	8		[0, 2, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-30 04:49:56	2024-09-30 04:51:09	74	1 min 14s	8		[0, 2, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-30 08:32:32	2024-09-30 08:32:32	0	0s	1		[0, 4]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-30 08:32:32	2024-09-30 08:32:32	0	0s	1		[0, 4]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-30 08:32:32	2024-09-30 08:32:32	0	0s	1		[0, 4]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-30 08:32:32	2024-09-30 08:32:32	0	0s	1		[0, 4]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-30 20:28:13	2024-09-30 20:29:17	65	1 min 5s	7		[0, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-30 20:28:13	2024-09-30 20:29:17	65	1 min 5s	7		[0, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-30 20:28:13	2024-09-30 20:29:17	65	1 min 5s	7		[0, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-30 20:28:13	2024-09-30 20:29:17	65	1 min 5s	7		[0, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-10-01 06:20:03	2024-10-01 06:21:37	95	1 min 35s	8		[0, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-10-02 14:23:38	2024-10-02 15:05:34	2517	41 min 57s	14		[1, 2, 9, 2, 17, 21, 17, 8, 8, 8, 17, 8, 8, 21, 9]

- Les données ont été nettoyées :

Nettoyage

Détail des visites

visitorid	firstActionDatetime	lastActionDatetime	visitDuration	visitDurationPretty	nb_actions_corrige	ecart_avec_visite precedente	parcours_id_corrige
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-15 07:13:30	2024-09-15 07:34:34	1265	21 min 5s	21		[35, 28, 22, 22, 22, 27, 7, 7, 3, 2, 4, 1, 9, 4, 29, 16, 35, 28, 26, 1, 35]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-15 10:20:39	2024-09-15 10:21:56	78	1 min 18s	5		[0, 35, 28, 26, 1, 35]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-15 13:22:59	2024-09-15 13:51:28	1710	28 min 30s	9		[0, 6, 29, 6, 6, 16, 16, 16, 16, 9]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-15 15:19:59:17	2024-09-15 15:19:59:25	9	9s	2		[0, 2, 4]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-17 06:06:39	2024-09-17 06:08:29	111	1 min 51s	7		[1, 2, 1, 16, 35, 28, 26, 1]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-17 09:52:45	2024-09-17 10:09:14	990	16 min 30s	2		[0, 1, 35]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-17 11:29:05	2024-09-17 11:30:37	93	1 min 33s	8		[0, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21, 2]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-17 18:48:22	2024-09-17 18:49:36	75	1 min 15s	7		[0, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-19 04:48:32	2024-09-19 04:49:59	88	1 min 28s	8		[1, 2, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-19 09:14:58	2024-09-19 09:16:26	89	1 min 29s	8		[0, 2, 18, 4, 9, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-19 13:09:37	2024-09-19 13:10:47	71	1 min 11s	7		[0, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-19 20:52:43	2024-09-19 20:54:55	133	2 min 13s	11		[0, 2, 4, 9, 18, 18, 14, 8, 17, 21, 16, 5]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-20 05:44:22	2024-09-20 05:45:40	79	1 min 19s	8		[0, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-24 06:56:19	2024-09-24 07:07:02	644	10 min 44s	9		[4, 2, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21, 4]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-25 07:06:28	2024-09-25 07:06:33	6	6s	2		[1, 2, 18]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-25 13:23:06	2024-09-25 13:23:33	28	28s	4		[0, 2, 4, 9, 18]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-26 06:10:12	2024-09-26 06:15:39	328	5 min 28s	9		[1, 2, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21, 2]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-26 11:12:31	2024-09-26 11:13:02	32	32s	2		[0, 4, 4]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-27 06:16:34	2024-09-27 06:17:35	62	1 min 2s	6		[1, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-27 08:41:57	2024-09-27 08:45:11	195	3 min 15s	5		[0, 4, 2, 23, 16, 2]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-30 04:49:56	2024-09-30 04:51:09	74	1 min 14s	8		[3, 2, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-30 04:49:56	2024-09-30 04:51:09	74	1 min 14s	8		[0, 2, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-30 04:49:56	2024-09-30 04:51:09	74	1 min 14s	8		[0, 2, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-30 04:49:56	2024-09-30 04:51:09	74	1 min 14s	8		[0, 2, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-30 08:32:32	2024-09-30 08:32:32	0	0s	1		[0, 4]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-30 08:32:32	2024-09-30 08:32:32	0	0s	1		[0, 4]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-30 08:32:32	2024-09-30 08:32:32	0	0s	1		[0, 4]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-30 08:32:32	2024-09-30 08:32:32	0	0s	1		[0, 4]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-30 20:28:13	2024-09-30 20:29:17	65	1 min 5s	7		[0, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-30 20:28:13	2024-09-30 20:29:17	65	1 min 5s	7		[0, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-30 20:28:13	2024-09-30 20:29:17	65	1 min 5s	7		[0, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-09-30 20:28:13	2024-09-30 20:29:17	65	1 min 5s	7		[0, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-10-01 06:20:03	2024-10-01 06:21:37	95	1 min 35s	8		[0, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21]
7ffb5e14a0ae6ed	2024-10-02 14:23:38	2024-10-02 15:05:34	2517	41 min 57s	14		[1, 2, 9, 2, 17, 21, 17, 8, 8, 8, 17, 8, 8, 21, 9]

- Les données ont été nettoyées :
- Suppression des **doublons temporels**

Reformatage et base corrigée

- Nouvelle base de données a été construite

Reformatage et base corrigée

- Nouvelle base de données a été construite
 - 6 537 visites conservées sur les 8 261 initiales

Reformatage et base corrigée

- Nouvelle base de données a été construite
 - 6 537 visites conservées sur les 8 261 initiales
 - 1 724 doublons ont été supprimés (visites incorrectes)

Nouvelle base de données

Exemples de la nouvelle base de données

visitId	idVisit	firstActionDatetime	lastActionDatetime	visitDuration	visitDurationPretty	nbsActionsCartige	ecart_avec_visitee precedente	rang_visite
2ff5e14a0ee6dd	1973	2024-09-15 7:13:30	2024-09-15 7:34:34	12651	21 min 5s	21		1, 85, 28, 22, 22, 27, 7, 5, 3, 4, 5, 9, 4, 29, 16, 95, 28, 26, 1, 25
2ff5e14a0ee6dd	1975	2024-09-15 7:15:20:00	2024-09-15 7:34:34	7811	min 18s	5	00:07:20	21, 85, 28, 22, 1, 35
2ff5e14a0ee6dd	1979	2024-09-15 7:19:29:00	2024-09-15 7:51:29	10220	min 30s	6	00:22:27	86, 2, 6, 16, 16, 16, 16, 9
2ff5e14a0ee6dd	1983	2024-09-15 19:49:17	2024-09-15 19:59:21	900	min 1s	1	00:00:18	42, 4
2ff5e14a0ee6dd	2012	2024-09-17 0:06:28	2024-09-17 0:08:28	1111	min 1s	7	00:02:22	512, 1, 36, 35, 28, 26, 1
2ff5e14a0ee6dd	2021	2024-09-17 0:52:45	2024-09-17 10:09:14	99016	min 30s	2	00:46:06	7, 35
2ff5e14a0ee6dd	2023	2024-09-17 11:29:01	2024-09-17 11:30:37	931	min 3s	8	01:36:20	74, 9, 18, 14, 8, 17, 21, 2
2ff5e14a0ee6dd	2032	2024-09-17 18:48:22	2024-09-17 18:49:36	751	min 1s	7	07:19:17	86, 9, 18, 14, 8, 17, 21
2ff5e14a0ee6dd	2045	2024-09-17 4:48:32	2024-09-19 14:49:59	8811	min 28s	8	34:00:10	92, 4, 18, 14, 8, 17, 21
2ff5e14a0ee6dd	2058	2024-09-19 15:09:21	2024-09-19 15:10:21	891	min 29s	8	00:01:09	86, 4, 18, 14, 8, 17, 21
2ff5e14a0ee6dd	2069	2024-09-19 15:29:21	2024-09-19 15:30:17	891	min 1s	9	00:00:19	314, 9, 18, 14, 8, 17, 21
2ff5e14a0ee6dd	2056	2024-09-19 20:52:43	2024-09-19 20:54:55	133	2 min 3s	11	07:45:06	122, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21, 16, 5
2ff5e14a0ee6dd	2057	2024-09-20 5:44:22	2024-09-20 5:45:40	791	min 19s	8	08:51:39	134, 9, 18, 14, 8, 17, 21
2ff5e14a0ee6dd	2073	2024-09-24 6:56:19	2024-09-24 7:07:02	6441	10 min 44s	9	07:11:57	142, 4, 9, 18, 14, 8, 17, 21, 4

a0ba4c290b55c5dc	7422	2024-12-01 13:54:37	2024-12-01 13:46:08	572	9 min 32s	7		1, 5, 18, 8, 2, 23, 5, 2
a0ba4c290b55c5dc	7487	2024-12-02 9:28:11	2024-12-02 9:32:54	2844	min 46s	5	19:33:34	2, 14, 18, 21, 2, 21
a0ba4c290b55c5dc	7903	2024-12-06 21:19:30	2024-12-06 21:19:30	0	0s	1	10:59:57	7, 1
a0ba4c290b55c5dc	7955	2024-12-09 7:33:42	2024-12-09 7:33:42	0	0s	1	16:14:34	4, 21
b3c778f337e24b	2890	2024-10-31 22:35:23	2024-10-31 22:36:23	0	0s	1		7, 6
b3c778f337e24b	2900	2024-11-01 0:45:46	2024-11-01 0:45:46	0	0s	1	09:54:51	7, 6
b3c778f337e24b	2897	2024-11-01 0:45:46	2024-11-01 0:45:46	0	0s	1	01:11:33	7, 6
b3c778f337e24b	2916	2024-11-01 16:55:15	2024-11-01 16:55:15	0	0s	1	07:09:29	4, 6
bf14e4e52119a9d6	2925	2024-11-01 20:26:17	2024-11-01 20:26:30	6154	10 min 14s	12		1, 5, 14, 2, 1, 14, 2, 16, 20, 34, 26, 1
bf14e4e52119a9d6	3046	2024-11-03 11:20:22	2024-11-03 11:20:16	715	1 min 55s	5	01:34:05	2, 1, 14, 2, 2, 1
bf14e4e52119a9d6	3055	2024-11-03 13:42:48	2024-11-03 13:47:36	2894	min 49s	6	00:44:26	3, 1, 8, 1, 12, 29, 2
bf14e4e52119a9d6	3710	2024-11-05 15:30:03	2024-11-05 15:30:45	4343	4	09:47:15	4, 12, 1, 14	
bf179c595a714c7%	2950	2024-11-05 17:04:29	2024-11-05 20:12:28	4727	min 52s	4		4, 6, 7, 1, 1
bf179c595a714c7%	2951	2024-11-05 17:04:29	2024-11-05 20:12:28	4728	min 52s	5		4, 6, 7, 1, 1
bf179c595a714c7%	3941	2024-11-06 18:50:36	2024-11-06 18:51:36	3	1 min 1s	6	16:51:20	3, 1, 10, 12, 30, 1, 10, 5, 8
bf179c595a714c7%	4614	2024-11-10 12:04:28	2024-11-10 12:09:35	1282	2 min 8s	7	09:13:52	4, 5, 2, 10, 1, 10, 8

c170x12912720999	4772	2024-11-11 15:23:18	2024-11-11 16:05:32	2535	42 min 15s	9		1, 3, 15, 2, 11, 3, 2, 1, 2, 1
a9350f49d4de09d	4774	2024-11-11 15:28:45	2024-11-11 15:30:36	112	1 min 52s	2		1, 7, 3
9e393a120e7d7fe	4775	2024-11-11 15:31:24	2024-11-11 15:34:05	162	2 min 42s	6		1, 6, 23, 7, 6, 7, 7
d54ecbd4468c19e1	3118	2024-11-03 18:48:28	2024-11-03 18:48:52	25	25s	2		1, 6, 16
bf277ff0e17d188d	4884	2024-11-11 20:58:12	2024-11-11 20:58:33	22	22s	2		1, 6, 19
bf393de7b4e4e0b5	4885	2024-11-11 20:59:11	2024-11-11 21:04:33	323	5 min 23s	6		1, 7, 10, 7, 6, 13, 9
14d0314e11b93c6	3143	2024-11-03 21:30:16	2024-11-03 21:32:48	127	2 min 7s	4		1, 6, 5, 4, 5
df5c350542e7d7c7	3142	2024-11-03 21:11:38	2024-11-03 21:12:21	44	44s	4		1, 6, 2, 19
96fa8e111a0468ec	4893	2024-11-12 4:52:25	2024-11-12 4:52:25	0	0s	1		1, 19
49fb76570e737090	4899	2024-11-12 18:38:56	2024-11-12 18:39:29	34	34s	4		1, 7, 6, 16, 1
5ef7ab95d0da270c	4901	2024-11-12 12:57:23	2024-11-12 12:57:38	16	16s	2		1, 7, 3
01b2383c037103b	4857	2024-11-11 18:55:48	2024-11-11 18:57:01	74	1 min 14s	5		1, 7, 6, 16, 3, 2
0602026e78cc4cd9b	4858	2024-11-11 18:57:06	2024-11-11 18:59:30	145	2 min 25s	6		1, 3, 2, 2, 2, 13

Chemin type

- L'analyse porte sur les 3 utilisateurs ayant le plus de visites

Chemin type

- L'analyse porte sur les 3 utilisateurs ayant le plus de visites
 - Exemple du premier

Chemin type

- L'analyse porte sur les 3 utilisateurs ayant le plus de visites
 - Exemple du premier
- Concentré sur les 7 itinéraires :

Tableau des itinéraires

<u>pageTitle_nameId</u>	<u>nb_occurrences</u>
4	133
8	108
9	99
14	86
17	90
18	96
21	101

Évolution par mois

mois	4	9	18	14	8	17	21
2024-09	29	21	21	18	19	18	18
2024-10	45	37	34	29	28	36	33
2024-11	38	25	29	23	33	23	34
2024-12	21	16	12	16	28	13	16

Évolution par jours

jour	4	9	18	14	8	17	21
2024-09-15	3	2	0	0	0	0	0
2024-09-17	2	2	2	2	2	2	2
2024-09-19	4	4	5	4	4	4	4
2024-09-20	1	1	1	1	2	1	1
2024-09-24	2	1	1	1	1	1	1
2024-09-25	1	1	2	0	0	0	0
2024-09-26	3	1	1	1	1	1	1
2024-09-27	1	1	1	1	1	1	1
2024-09-30	6	4	4	4	4	4	4
2024-10-01	1	1	2	1	1	1	1
2024-10-02	1	3	1	1	6	5	4
2024-10-03	1	1	1	0	1	1	1
2024-10-04	2	3	2	2	2	2	2
2024-10-06	4	1	1	1	1	1	1
2024-10-07	2	2	2	2	1	2	2
2024-10-08	6	1	0	1	0	2	1
2024-10-09	4	2	3	1	1	1	1
2024-10-10	1	1	1	2	1	1	1

3. Résultats principaux

Résultats principaux

- Analyse des parcours

Résultats principaux

- **Analyse des parcours**
- **Indicateurs d'engagement**

Analyse des parcours

- Majorité des parcours observés sont **courts** (1 à 3 pages)

Analyse des parcours

- Majorité des parcours observés sont **courts** (1 à 3 pages)
- Pas de parcours **standard dominant**

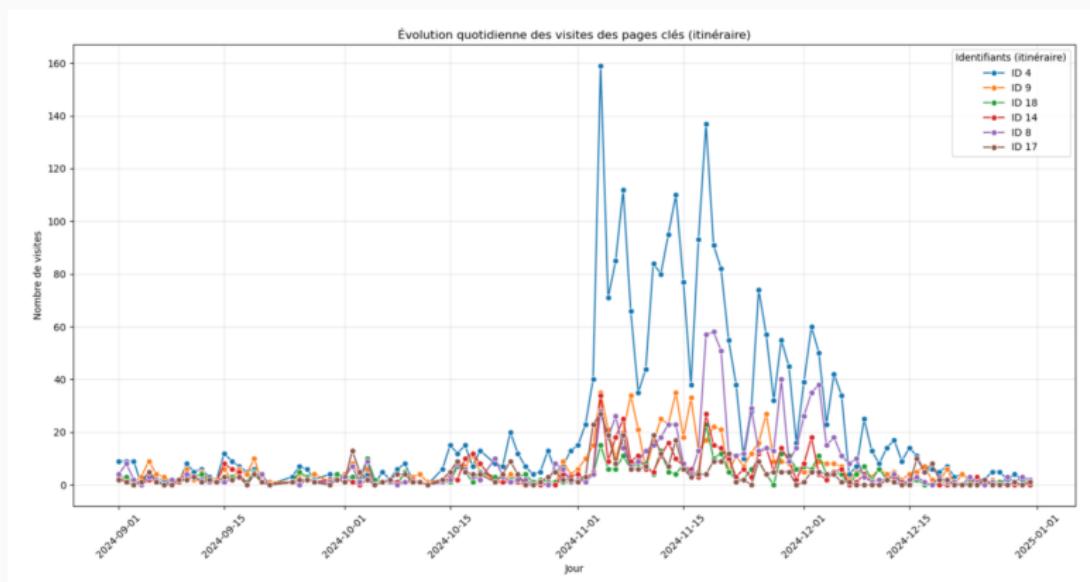
Analyse des parcours

- Majorité des parcours observés sont **courts** (1 à 3 pages)
- Pas de parcours **standard dominant**
- L'itinéraire "Objectif concentration" revient le plus (près de 3 000 visites)

Nombre total de visites par itinéraire

pageTitle	Total
Concentration Éducapacités	2967
Motivation Éducapacités	865
Ecrans Éducapacités	454
Colere Éducapacités	538
Paroles Éducapacités	1056
Oral jury Éducapacités	466
Orientation Éducapacités	219

Évolution quotidienne des visites



Indicateurs d'engagement

- **Durée moyenne** d'une visite →

Indicateurs d'engagement

- **Durée moyenne** d'une visite → 7 minutes

Indicateurs d'engagement

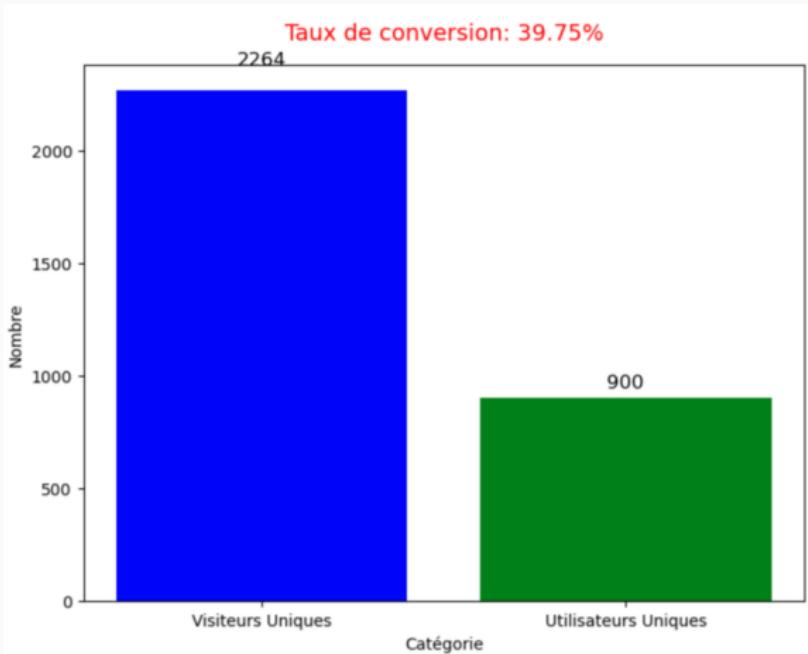
- **Durée moyenne** d'une visite → 7 minutes
- **Taux de conversions**

Taux de conversion visiteurs → utilisateurs

- Visiteurs → utilisateurs : **39,75%**

Taux de conversion visiteurs → utilisateurs

- Visiteurs → utilisateurs : **39,75%**

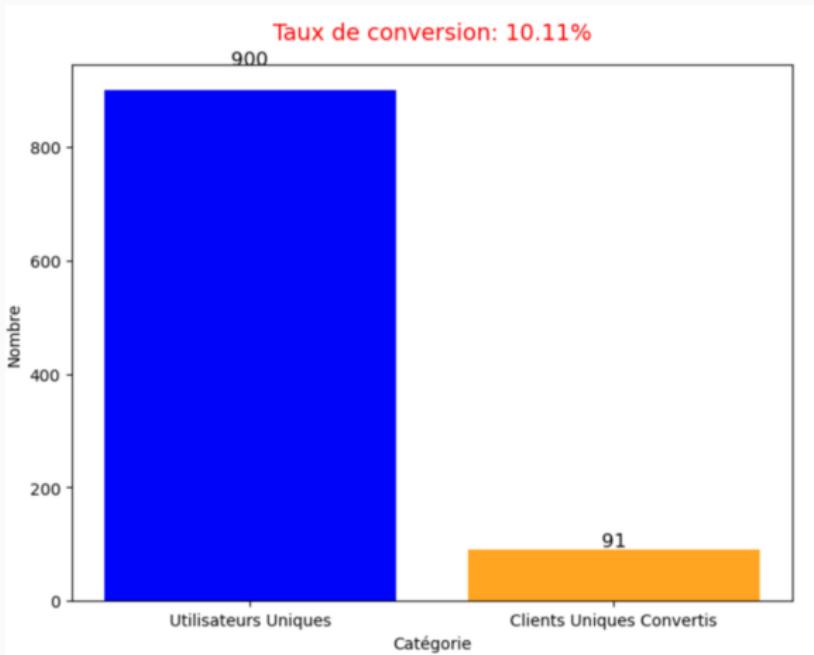


Taux de conversion visiteurs → clients

- Utilisateurs → clients : **10,11%**

Taux de conversion visiteurs → clients

- Utilisateurs → clients : **10,11%**



4. Conclusion

Conclusion

- Pas de profil type d'apprentissage identifié →

Conclusion

- Pas de profil type d'apprentissage identifié → parcours sont très variés

Conclusion

- Pas de profil type d'apprentissage identifié → parcours sont très variés
 - Expliqué par des consignes favorisant certains itinéraires

Conclusion

- Pas de profil type d'apprentissage identifié → parcours sont très variés
 - Expliqué par des consignes favorisant certains itinéraires
 - "Objectif concentration" → le plus visité

Conclusion

- Pas de profil type d'apprentissage identifié → parcours sont très variés
 - Expliqué par des consignes favorisant certains itinéraires
 - "Objectif concentration" → le plus visité
- Durée moyenne d'une visite → 7 minutes

Conclusion

- Pas de profil type d'apprentissage identifié → parcours sont très variés
 - Expliqué par des consignes favorisant certains itinéraires
 - "Objectif concentration" → le plus visité
- Durée moyenne d'une visite → 7 minutes
 - Correspond à une vidéo

Conclusion

- Pas de profil type d'apprentissage identifié → parcours sont très variés
 - Expliqué par des consignes favorisant certains itinéraires
 - "Objectif concentration" → le plus visité
- Durée moyenne d'une visite → 7 minutes
 - Correspond à une vidéo
 - Préférence pour des sessions courtes et régulières

Remerciement

Remerciement

Merci pour votre attention