

B3-Sécurité au niveau des utilisateurs

TP_04 UTILISATION D'UN GESTIONNAIRE DE MOTS DE
PASSE - KEEPASS

MERZOUGUI SHAYMA ET VIALETTE CANDICE

Table des matières


Introduction :	2
1. Définition d'une nouvelle base et d'un mot de passe maître.	2
a. Création de la nouvelle table	2
b. Paramétrage de sécurité :	4
2. Les deux algorithmes de chiffrement possibles et leur longueur de clé.	5
3. Les groupes proposés par défaut par KeePass.	6
4. Dans quel groupe existant mettre l'entrée pour l'utilisation d'Outlook d'Office 365 ?	6
5. Création, détaille et illustration de l'utilisation d'Outlook.	7
6. Présentation et Création du Groupe « BTS SIO »	8
7. Présentation et création d'une entrée JobReady	10
8. Automatiser les entrées	13
9. Mode d'emploi des entrées créées dans KeePass.	14
10. Avantage et inconvénients de KeePass	17
a. Avantages :	17
b. Inconvénients :	17
Conclusion	18
Source	19

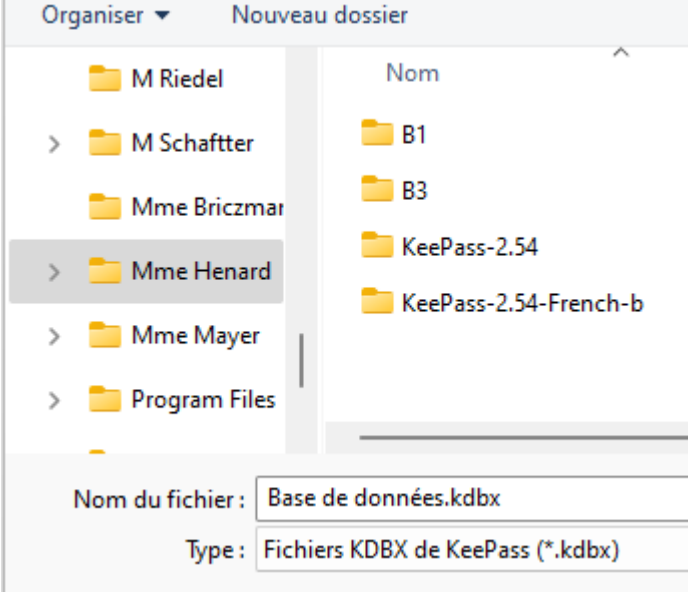
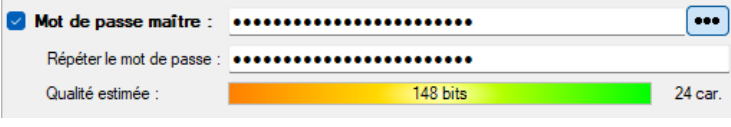
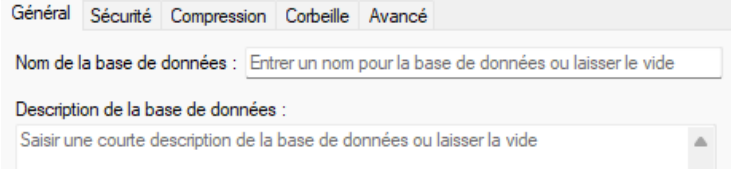
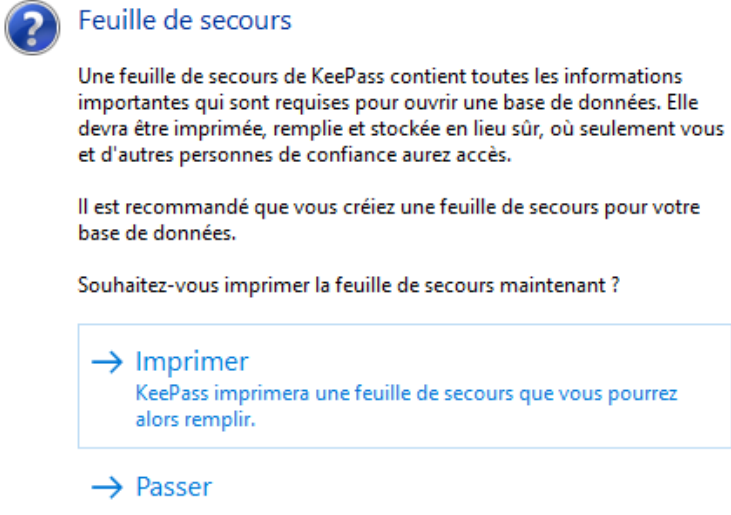
Introduction :

Pour la sécurité de nos comptes en ligne, le changement de mot de passe fréquent et des mots de passes longs et compliqués sont recommandés. Pour pallier cette difficulté, nous pouvons utiliser un gestionnaire de mots de passe. Un logiciel qui permet à un utilisateur de gérer ses mots de passe, en centralisant l'ensemble de ses identifiants et ses mots de passe dans une base de données. Il est protégé par un mot de passe unique, le seul que l'utilisateur doit retenir. Nous allons nous servir du logiciel KeyPass, un gestionnaire gratuit, portable (installé sur des périphériques de stockage) et sécurisé (chiffrement AES-256).

1. Définition d'une nouvelle base et d'un mot de passe maître.

a. Création de la nouvelle table

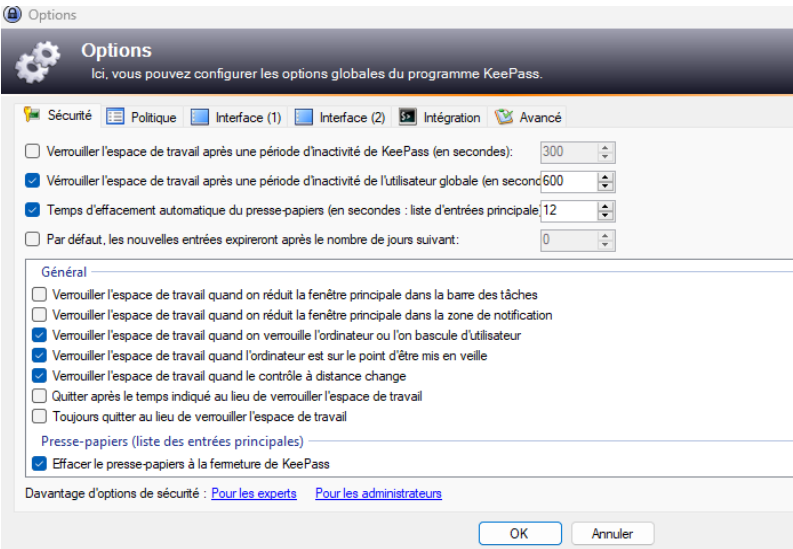
<p> Nouvelle base de données</p> <p>Vos données seront enregistrées dans un fichier de base de données au format KeePass, qui est un fichier régulier. Après avoir cliqué [OK], vous serez invités à définir l'emplacement où KeePass devra sauvegarder ce fichier.</p> <p>Il est important que vous vous souveniez de l'endroit où est stocké le fichier de la base de données.</p> <p>Vous devriez régulièrement créer une sauvegarde du fichier de la base de données (sur un équipement de stockage de données indépendant).</p>	<p>Nos données seront enregistrées dans un fichier spécifique au format KeePass.</p> <p>On doit choisir l'endroit où ce fichier de base de données sera sauvegardé.</p> <p>Une copie de ce fichier de base de données sur un autre support de stockage est vivement conseillée pour sa sauvegarde.</p> <p>Le message d'avertissement qu'on voit quand on crée une nouvelle base veut dire qu'il ne faut surtout pas oublier le mot de passe maître. Si on le perd, on ne pourra plus accéder à la base parce que tout est sécurisé avec un chiffrement. C'est pour ça qu'il faut choisir un mot de passe fort, mais qu'on peut retenir facilement.</p>
---	--

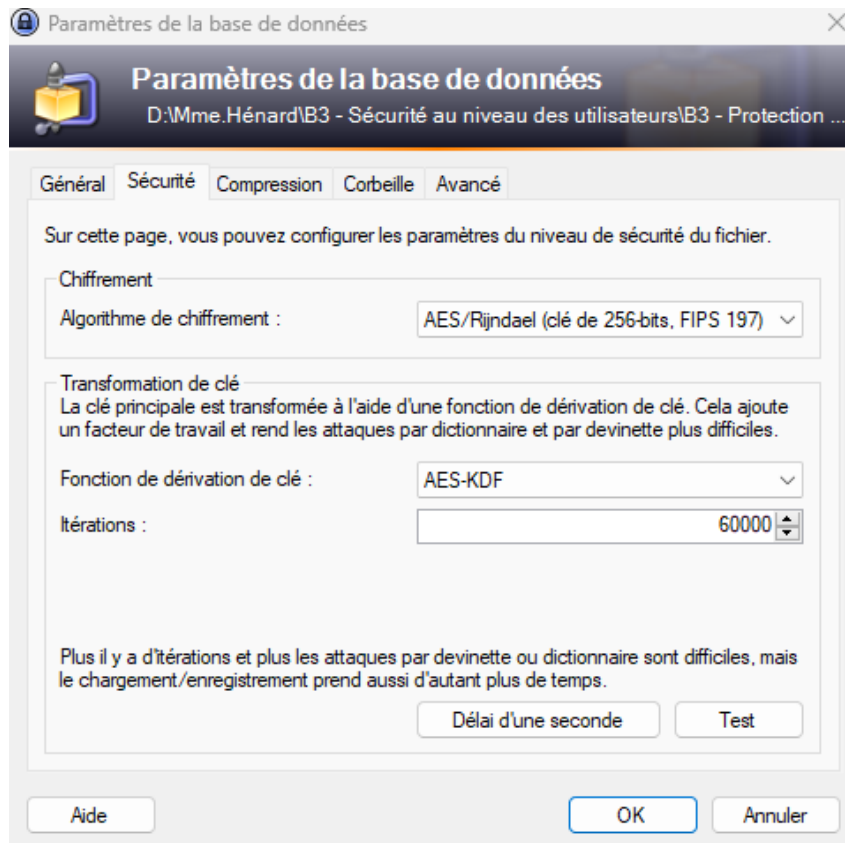
	<p>Choix de l'emplacement et du nom du fichier.</p>
	<p>Création du seul mot de passe qu'on devra se souvenir</p>
	<p>Appellation de la base de données et une description si besoin</p>
	<p>Une feuille de secours est créée en cas d'oubli du mot de passe.</p>

b. Paramétrage de sécurité :

<input type="checkbox"/> Verrouiller l'espace de travail quand on réduit la fenêtre principale dans la barre des tâches	Ferme l'accès aux mots de passe lorsque l'application est réduite pour que les mots de passe restent invisibles.
<input type="checkbox"/> Verrouiller l'espace de travail quand on réduit la fenêtre principale dans la zone de notification	Ressemblant à celle du haut mais pour la zone de notification.
<input type="checkbox"/> Verrouiller l'espace de travail quand on verrouille l'ordinateur ou l'on bascule d'utilisateur	Verrouillage de KeyPass en même temps que l'ordinateur pour que personne n'accède aux mots de passe.
<input type="checkbox"/> Verrouiller l'espace de travail quand l'ordinateur est sur le point d'être mis en veille	Verrouillage de KeyPass en même temps que la mise en veille de l'ordinateur.
<input type="checkbox"/> Verrouiller l'espace de travail quand le contrôle à distance change	Verrouillage de KeyPass si un tiers prendre le contrôle de l'ordinateur à distance.
<input type="checkbox"/> Quitter après le temps indiqué au lieu de verrouiller l'espace de travail	Fermeture complète de KeyPass après x temps d'inactivité.
<input type="checkbox"/> Toujours quitter au lieu de verrouiller l'espace de travail	KeyPass se ferme au lieu de simplement se verrouiller.

Le 3, 4, 5 et 6 sont des cases à cocher pour nous car on rendra nos mots de passe invisible sur notre PC et l'accès à nos comptes impossibles si on s'absente trop longtemps. Nous avons aussi mis un délai pour verrouiller l'espace de travail après une période d'inactivité de l'utilisateur globale (nous avons mis 600 seconde)





2. Les deux algorithmes de chiffrement possibles et leur longueur de clé.

KeePass utilise deux algorithmes de cryptographie :

- **AES** : Clé de 256 bits.
- **Twofish** : Blocs de 128 bits, clé de 256 bits.

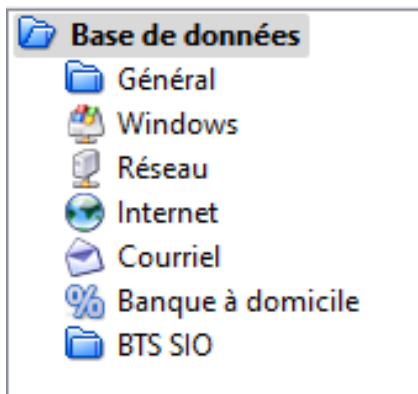
AES (Advanced Encryption Standard) est un algorithme qu'on utilise beaucoup pour sécuriser les données. Il est rapide, fiable et utilise une clé de 256 bits, ce qui le rend hyper difficile à pirater.

Twofish, c'est un autre algorithme de chiffrement. Il est un peu moins connu qu'AES, mais il est tout aussi sécurisé. Il fonctionne avec des blocs de 128 bits et une clé de 256 bits, mais il peut être un peu plus lent qu'AES.

3. Les groupes proposés par défaut par KeePass.

Les groupes proposés par défaut sont :

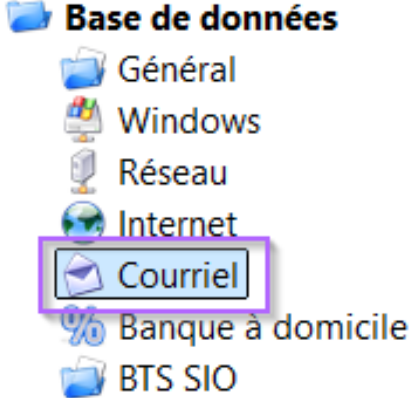
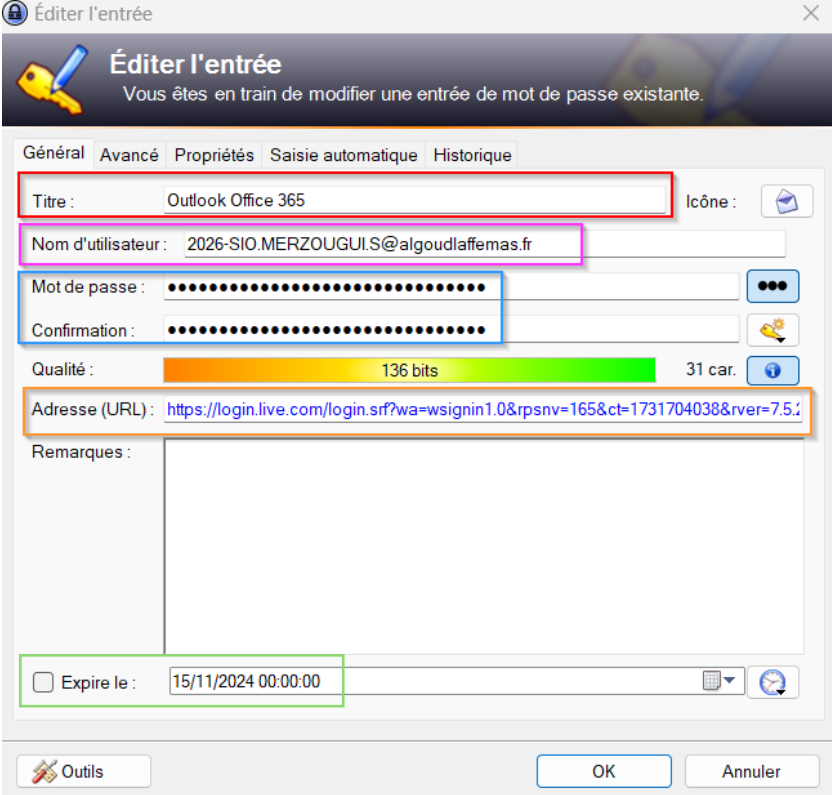
- Général pour tous les mots de passe.
- Windows pour les mots de passe qui sont en liens à Windows.
- Réseau pour les différents mots de passe des réseaux.
- Internet pour les mots de passe liées à internet.
- Courriel pour les comptes de messagerie électronique.
- Banque à domicile pour les mots de passe en liens avec la finance.



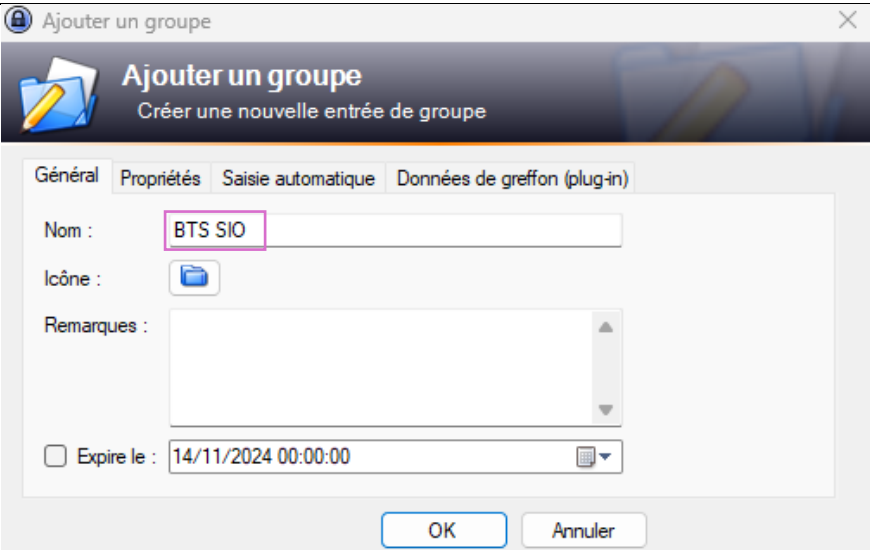
4. Dans quel groupe existant mettre l'entrée pour l'utilisation d'Outlook d'Office 365 ?

L'entrée pour l'utilisation d'Outlook d'Office 365 sera mis dans le groupe Courriel, car il est spécifiquement dédié aux services de messagerie électronique.

5. Création, détaille et illustration de l'utilisation d'Outlook.

	<p>Nous nous mettons dans le groupe Courriel car Outlook est un service de messagerie électronique.</p>
	<p>En premier, le Titre : Ici le champ Titre contient « Outlook Office 365 ». C'est le nom que l'on donne à l'entrée pour identifier facilement à quoi elle correspond.</p> <p>En deuxième, le Nom d'utilisateur : Ici, il contient mon address e-mail du BTS SIO. C'est l'identifiant nécessaire pour me connecter a mon compte Outlook 365.</p> <p>En troisième, le Mot de passe : Soit le gestionnaire de mots de passe en génère un automatiquement, soit on rentre notre mot de passe à nous. On voit ici que la qualité est de 136 bits donc dans le vert, ce qui est largement suffisant pour sécuriser le compte. Il y a aussi une confirmation, ou l'on doit répéter notre mot de passe pour vérifier qu'il soit correct.</p> <p>En quatrième, l'Adresse (URL) : Le champ Adresse (URL) contient le lien direct pour accéder à la page de connexion d'Outlook (Office 365). Ici, l'URL est : https://login.live.com/login.srf?wa=wsignin1.0&rpsnv=165&ct=1731704038&rver=7.5.1. C'est pratique, car on peut cliquer directement sur ce lien depuis KeePass pour ouvrir la page de connexion.</p> <p>En cinquième, Date d'expiration :</p>

6. Présentation et Création du Groupe « BTS SIO »

	<p>On ajoute un groupe sous le Nom BTS SIO on peut aussi choisir l'icône, ici nous avons choisis l'icône d'un dossier.</p>
---	--

Ajouter une entrée

Créer une nouvelle entrée de mot de passe.

Général Avancé Propriétés Saisie automatique Historique

Titre : Réseau SIO Icône :

Nom d'utilisateur : UTI022

Mot de passe : Confirmation :

Qualité : 96 bits 19 car.

Adresse (URL) :

Remarques :

☐ Expire le : 14/11/2024 00:00:00

Outils OK Annuler

En premier, le Titre :
Ici le champ Titre contient « Réseau SIO ».

En deuxième, le Nom d'utilisateur :
Ici, il contient mon nom d'utilisateur Réseau du BTS SIO « UTI022 ».

En troisième, le Mot de passe :
On voit ici que la qualité est de 96 bits donc dans le vert, ce qui est suffisant pour sécuriser le compte (améliorable).

En quatrième, l'Adresse (URL) :
Ici nous n'avons pas besoin d'adresse (URL), car il n'y en a tout simplement pas.

En cinquième, Date d'expiration :
Ici la date d'expiration est configurée automatiquement au 14/11/2024 à minuit (car il n'a pas été changé)

Éditer l'entrée

Vous êtes en train de modifier une entrée de mot de passe existante.

Général Avancé Propriétés Saisie automatique Historique

Titre : Netacad (Académie Cisco) Icône :

Nom d'utilisateur : Merzouguishayma24@gmail.com

Mot de passe : Confirmation :

Qualité : 47 bits 9 car.

Adresse (URL) : https://www.netacad.com/

Remarques :

☐ Expire le : 14/11/2024 00:00:00

Outils OK Annuler

En premier, le Titre :
Ici le champ Titre contient « Netacad (Académie Cisco) ».

En deuxième, le Nom d'utilisateur :
Ici, il contient mon nom d'utilisateur de mon compte Netacad « Merzouguishayma24@gmail.com ».

En troisième, le Mot de passe :
On voit ici que la qualité est de 47 bits donc dans le jaune, ce qui est insuffisant pour sécuriser le compte, donc il faut le changer.

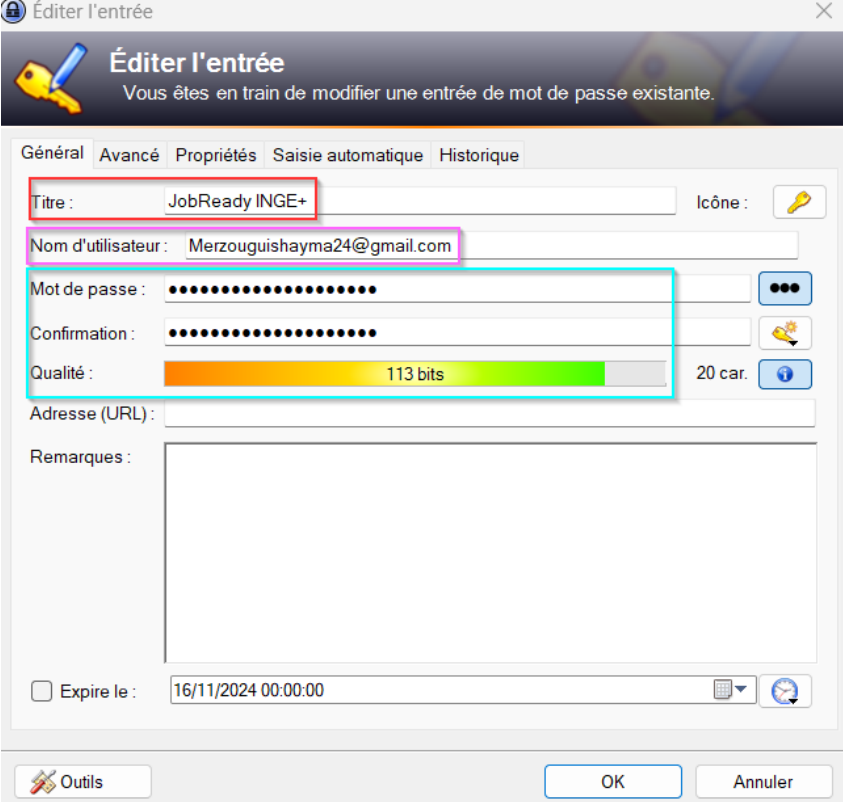
En quatrième, l'Adresse (URL) :
Le champ Adresse (URL) contient le lien direct pour accéder à la page d'accueil de Netacad, car le lien direct pour la page de connexion ne fonctionne pas.

Ici, l'URL est :
<https://www.netacad.com/>

En cinquième, Date d'expiration :

						Lci la date d'expiration est configurée automatiquement au 14/11/2024 à minuit (car il n'a pas été changé)
Base de données Général Windows Réseau Internet Courriel Banque à domicile BTS SIO	Titre Réseau SIO Netacad (...)	Nom d'utilisa... UTI022 Merzougish...	Mot de passe ***** *****	Adresse (URL) https://www....	Remarques	Et pour finir nous pouvons voir nos entrées, avec nos mots de passe (flouté), nos noms d'utilisateur, les Titre et enfin l'adresse URL cliquable. Tout ça dans le groupe BTS SIO


7. Présentation et création d'une entrée JobReady



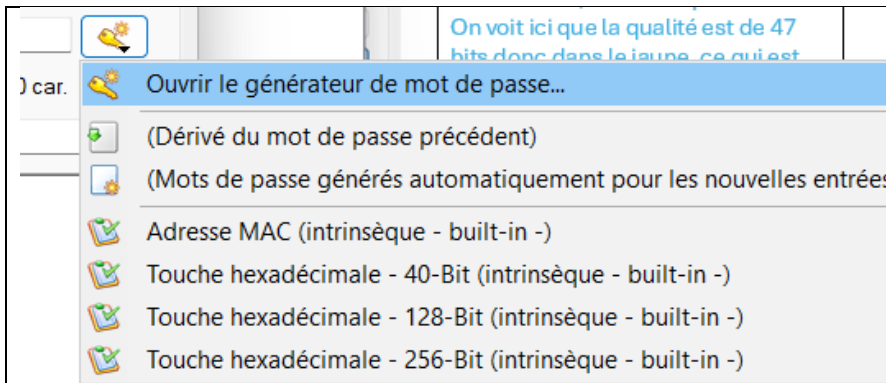
En premier, le Titre :
Ici le champ Titre contient « JobReady INGE+ ».

En deuxième, le Nom d'utilisateur :
Ici, il contient mon nom d'utilisateur de mon compte JobReady « Merzougishayma24@gmail.com ».

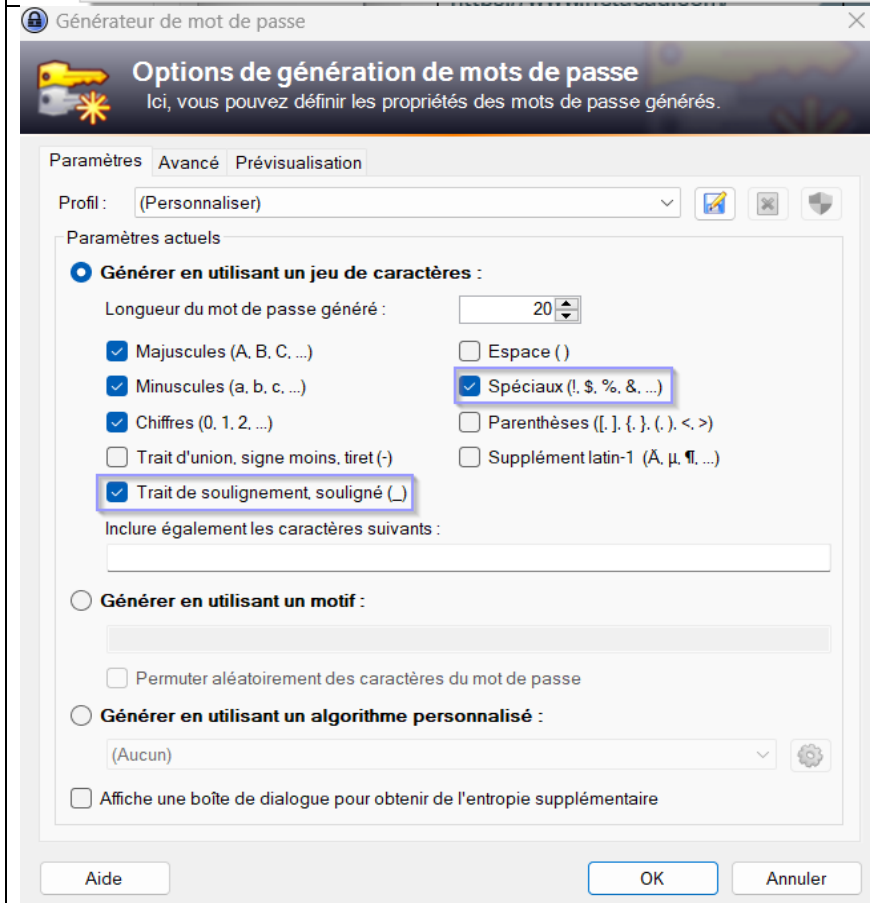
En troisième, le Mot de passe :
On voit ici que KeePass m'a généré un mot de passe fort ou la qualité est de 113 bits donc dans le vert, ce qui est suffisant pour sécuriser le compte, mais ça ne me suffisait pas.



Pour cela on clique sur Générer un mot de passe tout à droite du champ « Confirmation »



Puis on clique sur « Ouvrir le générateur de mot de passe »



On n'arrive donc sur cette page, qui sert à paramétrer les options de génération de mots de passe selon nos choix. Ici j'ai ajouté 2 cases :

- Trait de soulignement souligné (_)
- Spéciaux (!, \$, %, & ...)

Ce qui permet de le modifier autant que vous le voulez, si vous voulez aussi qu'il soit plus compliqué ou plus simplifié.

Éditer l'entrée
Vous êtes en train de modifier une entrée de mot de passe existante.

Général | Avancé | Propriétés | Saisie automatique | Historique

Titre : JobReady INGE+ Icône :

Nom d'utilisateur : Merzouguishayma24@gmail.com

Mot de passe :

Confirmation :

Qualité : 130 bits 20 car.

Adresse (URL) : lFIO_bEhGKNgehAv3lbEU0XaRkwNcmS-jMA-Pz-EUoSymEaJ6_ZQHQE5LcCogA

Remarques :

☐ Expire le : 16/11/2024 00:00:00

Outils OK Annuler

Base de données

	Titre	Nom d'utilisa...	Mot de passe	Adresse (URL)	Remarques
	Réseau SIO	UT1022	*****		
	Netacad (...)	Merzouguish...	*****	https://www...	
	JobReady I...	Merzouguish...	*****	https://conne...	

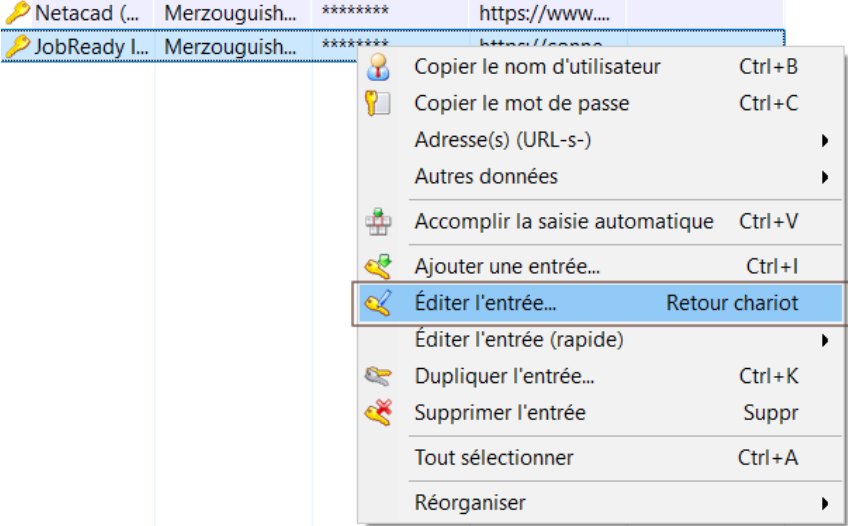
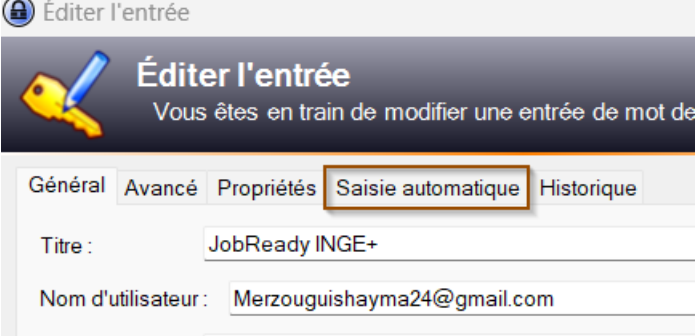
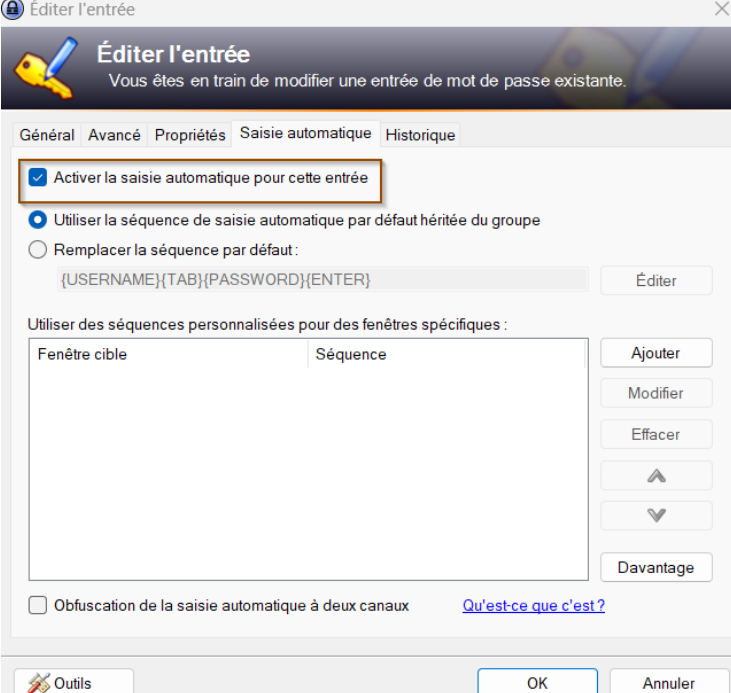
Donc ici on peut voir que le mot de passe a changé, et la qualité aussi il est passé a 130 bits avec des caractères spéciaux en plus.

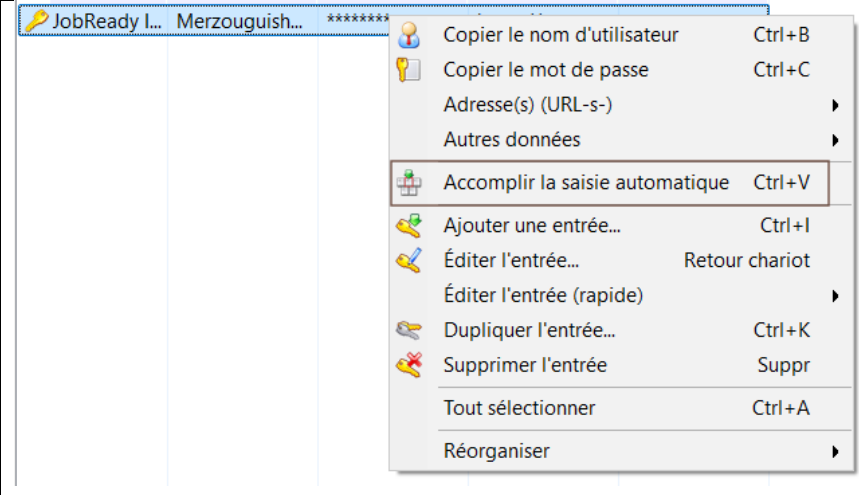
En quatrième, l'Adresse (URL) :
Le champ Adresse (URL) contient le lien direct pour accéder à la page de connexion de JobReady.

En cinquième, Date d'expiration :
Ici la date d'expiration est configurée automatiquement au 14/11/2024 à minuit (car il n'a pas été changé)

Et pour finir nous pouvons voir notre entrée, avec notre mot de passe (flouté), notre nom d'utilisateur, le Titre et enfin l'adresse URL cliquable.

8. Automatiser les entrées

	<p>Dans l'entrée choisi faire clic droit, puis Editer l'entrée.</p>
	<p>Une fois fait cliquer sur Saisie automatique.</p>
	<p>Il faut s'assurer que « Activer la saisie automatique pour cette entrée » soit coché.</p>



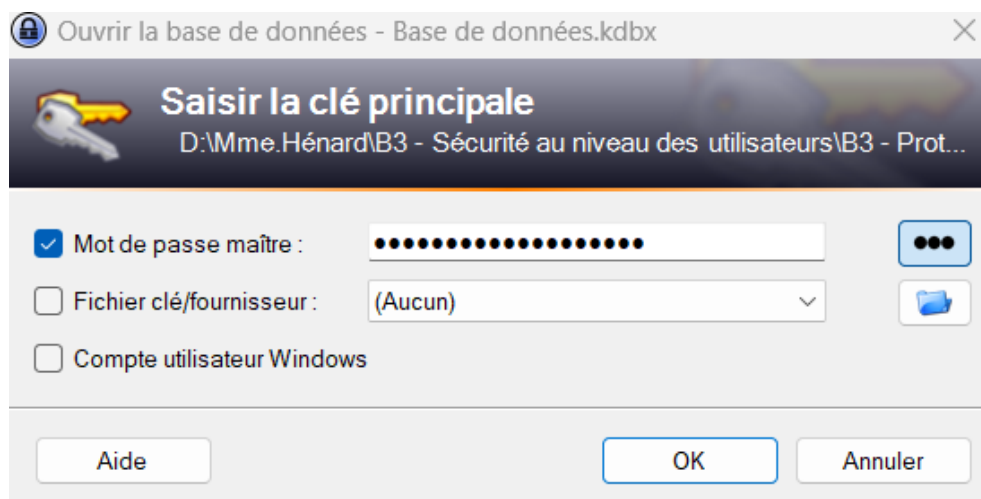
Une fois tout ça de fait, revenir a la page ou les entrées sont, et refaire clic droit sur l'entrée. Une fois l'URL ouvert il n'y a plus que le raccourci CTRL + V à faire et les données se rempliront automatiquement.

9. Mode d'emploi des entrées créées dans KeePass.

Etapes pour utiliser une entrée dans KeePass :

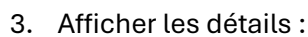
1. Ouvrir KeePass :

- Lancez l'application et entrez le mot de passe principal pour accéder à notre base.



2. Rechercher ou créer une entrée :

- Utilisez la barre de recherche en haut pour trouver rapidement une entrée grâce à son titre.
- Créer une entrée dans le dossier spécifique en appuyant sur ajouter une entrée.



- Ou :

Ajouter une entrée

Créer une nouvelle entrée de mot de passe.

Général Avancé Propriétés Saisie automatique Historique

Titre : Icône :

Nom d'utilisateur :

Mot de passe : Confirmation :

Qualité : 110 bits 20 car.

Adresse (URL) :

Remarques :

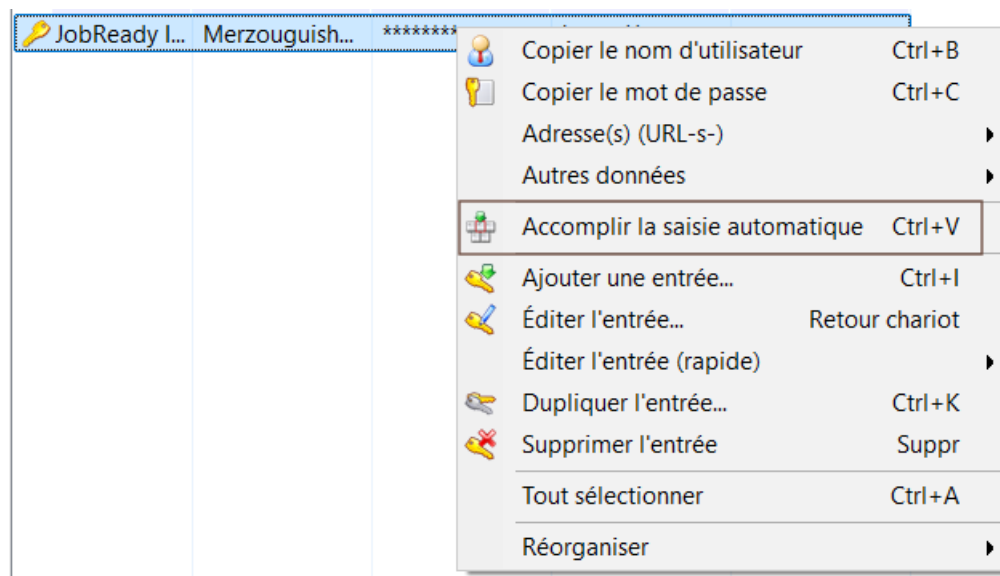
☐ Expire le : 16/11/2024 00:00:00

Outils OK Annuler

Un mot de passe fort est déjà généré automatiquement.

4. Utiliser la saisie automatique :

- Appuyer sur CTRL + V pour que KeePass entre automatiquement vos Identifiants. (Configuré avec la séquence {USERNAME}{TAB}{PASSWORD}{ENTER}, elle peut être modifiée selon nos envie et besoin).



5. Sauvegarder les modifications :
 - Après avoir utilisé ou modifié une entrée, cliquez sur Fichier → Enregistrer pour ne pas perdre nos données.

10. Avantage et inconvénients de KeePass

a. Avantages :

1. **Sécurité renforcée :**

Les mots de passe sont cryptés avec des algorithmes puissants comme AES-256, ce qui les protège bien contre les attaques.

2. **Gestion centralisée :**

Tous les mots de passe sont stockés dans un seul endroit, ce qui permet de les retrouver facilement.

3. **Génération de mots de passe forts :**

KeePass permet de créer des mots de passe complexes et uniques pour chaque compte, ce qui est très pratique pour la sécurité.

4. **Saisie automatique :**

Cela permet de gagner du temps en remplissant automatiquement les champs de connexion sur les sites.

5. **Portabilité :**

KeePass fonctionne sur plusieurs plateformes (Windows, MacOS, Linux, Android, etc.), donc il est très flexible.

b. Inconvénients :

1. **Dépendance au mot de passe principal :**

Si on perd le mot de passe principal, on risque de ne plus avoir accès à tous les autres mots de passe enregistrés.

2. **Complexité initiale :**

L'installation et l'utilisation de certaines fonctions, comme la saisie automatique, peuvent être compliquées pour quelqu'un qui débute.

3. **Risque de corruption des fichiers :**

Si le fichier de la base de données est corrompu ou supprimé sans avoir fait de sauvegarde, toutes les données seront perdues.

4. **Vulnérabilité en cas de vol de fichier :**

Si le fichier KeePass est volé, un attaquant pourrait tenter de le déchiffrer, même si c'est assez difficile.

Conclusion

KeePass est un gestionnaire de mots de passe très pratique pour sécuriser et organiser ses identifiants. Il permet d'éviter les oublis et d'améliorer la sécurité grâce à des mots de passe forts et uniques. Sa fonction de saisie automatique simplifie la connexion, mais il nécessite un apprentissage pour configurer correctement les entrées. On pourrait se pencher sur un gestionnaire plus simple d'utilisation comme Bitwarden par exemple, qui est un gagne temps avec son gestionnaire de mot de passe développé et simple d'utilisation.

Source

[https://keepass.cool/1.x/1.41/Lasaisieautomatique.html#:~:text=La%20m%C3%A9thode%20est%20simple%20%3A%20clic,%2BV%20pour%20cette%20commande\).](https://keepass.cool/1.x/1.41/Lasaisieautomatique.html#:~:text=La%20m%C3%A9thode%20est%20simple%20%3A%20clic,%2BV%20pour%20cette%20commande).)

<https://www.jobready.fr/>

<https://www.tutos.eu/9919>

<https://fr.wikipedia.org/wiki/KeePass>