

Manuelle d'utilisation

Bienvenue, le programme vous permet de faire des opérations entre Matrice, entre entier et entre matrice est entier.

Les Matrices creuses doivent être contenues dans un fichier de type LVC avec au début du fichier la hauteur et largeur du fichier, le nom des fichiers ne doivent pas commencer par un chiffre ou un symbole d'une opération.

Les opérations disponibles sont entre Matrice :

Matrice.txt + Matrice2.txt (retourne la somme de deux matrices si leur taille est identique)

Matrice.txt - Matrice2.txt (retourne la soustraction de deux matrices si leur taille est identique)

Matrice.txt * Matrice2.txt (retourne le produit de deux matrices si la hauteur de Matrice.txt est égale à la largeur de la seconde)

Matrice.txt # Matrice2.txt (retourne le produit terme à terme de deux matrices)

Matrice.txt ^ t (retourne la transposée de Matrice.txt avec t ou T)

Les Opérations disponibles sont entre Entier :

entier + entier (retourne la somme de deux entiers)

entier - entier (retourne la soustraction de deux entiers)

entier * entier (retourne le produit de deux entiers)

entier / entier (retourne le résultat de la division entière des entiers)

entier % entier (retourne le modulo)

entier ^ entier2 (retourne l'entier puissance entier2)

Les opérations disponibles sont entre une Matrice et un entier:

entier * Matrice.txt (retourne la Matrice fois pour chaque terme l'entier)

Matrice.txt ^ entier (retourne la Matrice.txt à la puissance de l'entier)

En cas d'erreur :

Si une opération entre deux entiers n'existe pas un 0 sera retourné et l'opération continuera un message d'avertissement sera envoyé.

Si une opération entre deux Matrices n'existe pas l'opération sera annulée.

Si une opération entre une Matrice et un entier n'existe pas la Matrice sera retournée et l'opération continuera un message d'avertissement sera envoyé.

Cas spécial :

Si le résultat de l'expression est un entier alors je crée une Matrice carrée de largeur 1 contenant le résultat,

Il est impossible de faire la puissance d'une Matrice qui se nommera 'T' ou 't'

Tableau des priorités croissantes :

Opérateur	Priorité
- + %	0
#	1
* /	2

Système de saisie :

Les alias sont un moyen de simplifier des noms de fichiers ainsi que leur chemin.

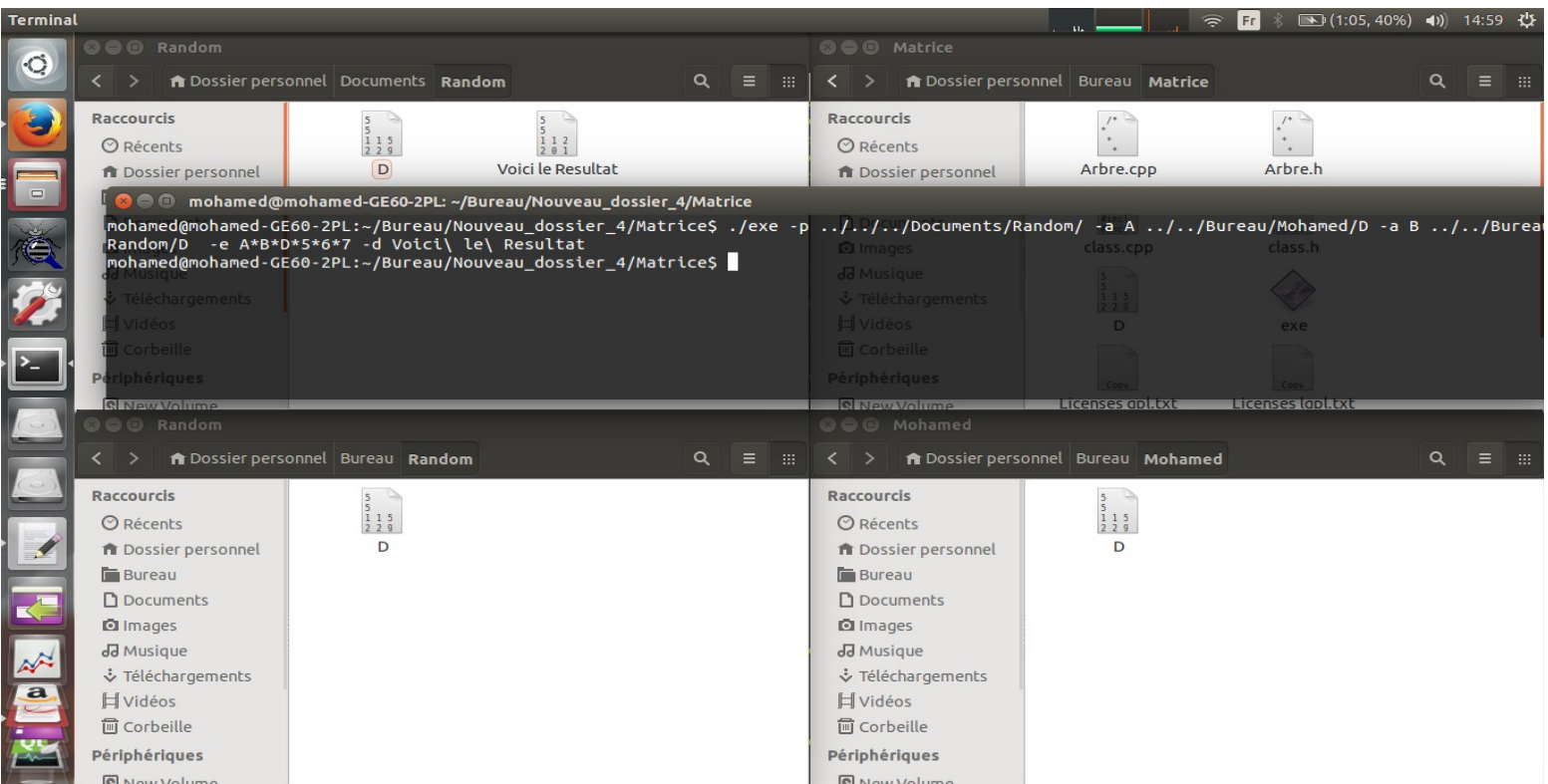
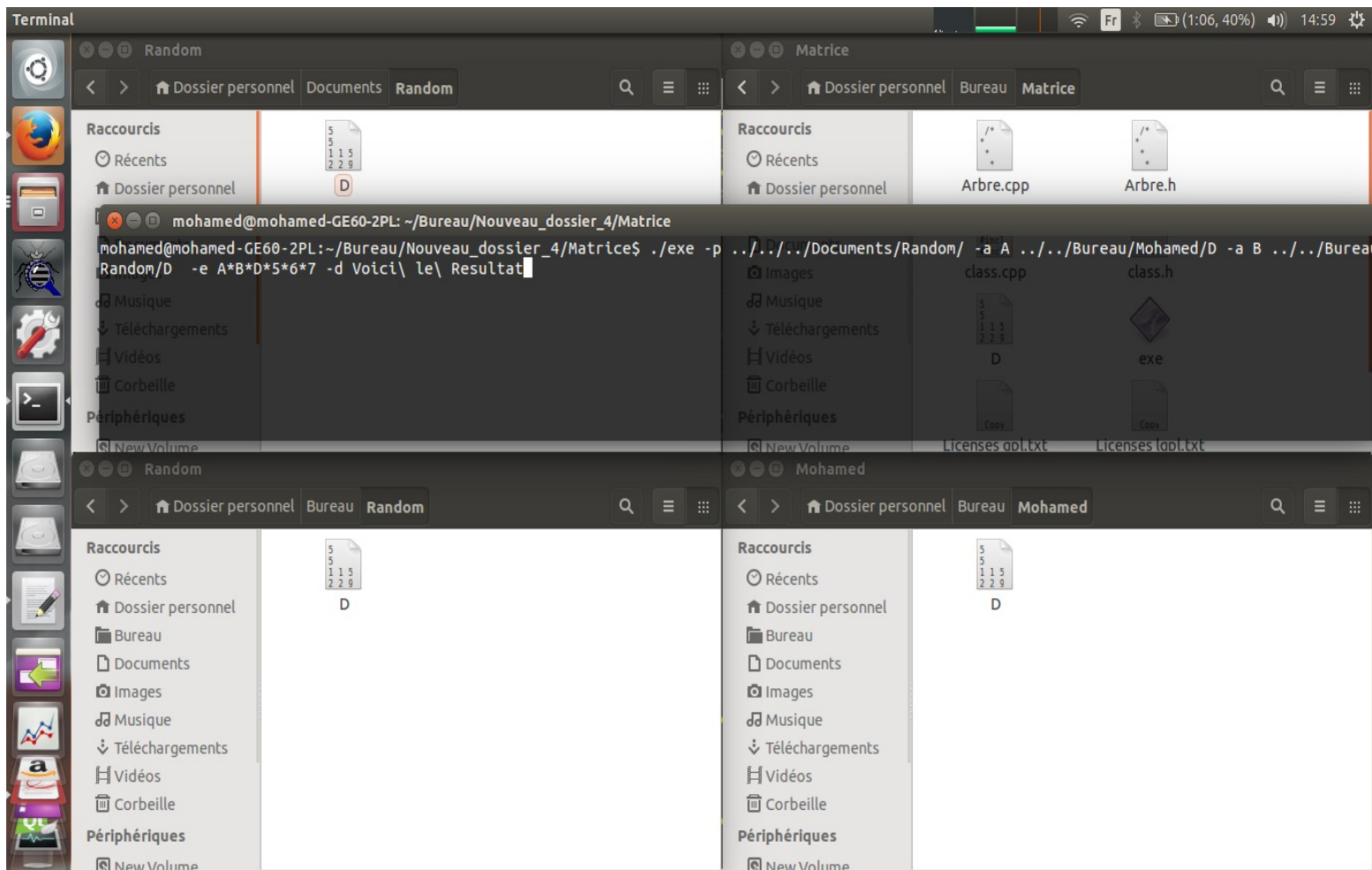
I) Saisie avec une commande :

Plusieurs fonctions sont mises à disposition :

- p : indique une redefinition du chemin par défaut à './'
- n : indique une redefinition du nombre maximum d'alias
- e : indique une expression Arithmétique à résoudre
- d : indique une redefinition du nom du fichier de sortie
- a : indique la définition d'un alias

Exemple:

Ici je prends 3 Matrices de 3 dossiers différents et je mets le résultat dans un fichier, et tout cela sachant que j'ai changé le chemin par défaut pour celui d'un 4ème dossier.



Arbre.h x Arbre.cpp x main.cpp x Voici le Resultat x

```
1 5
2 5
3 1 1 26250
4 2 0 136080
5 2 2 153090
6 2 3 17010
7 4 4 1680
```

Nom : ~/Documents/Random/Voici le Resultat
Type MIME : document texte brut (text/plain)
Codage : Unicode (UTF-8)

II) Saisie dans le programme :

Dans ce mode il suffit de taper '0' lors de la demande d'une expression Arithmétique pour accéder au paramétrage des alias.

Dans ce cas un exemple vos mieux que mille mots.

```
mohamed@mohamed-GE60-2PL: ~/Bureau/Nouveau_dossier_4/Matrice
entier ^ entier2 (retourne entier puissance entier2)

Les operation disponible sont entre une Matrice et un entier:
entier * Matrice.txt (retourne la Matrice fois pour chaque terme l'entier)
Matrice.txt ^ entier (retourne la Matrice.txt a la puissance de l'entier)

En cas d'erreur :
Si une operation entre deux entier n'existe pas un 0 sera retourner et l'operation continuera un message d'avertissement sera envoyer.
Si une operation entre deux Matrice n'existe pas l'operation sera annule.
Si une operation entre une Matrice et un entier n'existe pas la Matrice sera retourner et l'operation continuera un message d'avertissement sera envoyer.

Cas special :
Si le resultat de l'expression est un entier alors je cree une Matrice carre de largeur 1 contenant le resultat
Il est impossible de faire la puissance d'une Matrice qui ce nommerai T ou t

Tableau des priorite croissant:

| Operateur | Priorite |
|-----|-----|
| -         | 0        |
| +         | 0        |
| %         | 0        |
| #         | 1        |
| *         | 2        |
| /         | 2        |

Voulez vous acceder au configuration avancé de cette outil (si oui tapez 1) :
```

Terminal

ENT-UAPV :: Accueil x ENT :: Université d'A... x PARTAGE: Envoyé x Bureau

https://fr.wikipedia.org/wiki/Matrice_creuse

Phénomène de remplissage

Le remplissage (ou fill-in en anglais) d'une matrice creuse représente un phénomène où un élément non nul apparaît à une position autre que celle prévue. Pour réduire les besoins en mémoire, on utilise une version symbolique qui permet d'obtenir une matrice creuse.

Voulez vous acceder au configuration avancé de cette outil (si oui tapez 1) : 1

Les fichier modifier et appelé lors des operation seront référencé par rapport a ce chemin relatif

Voudriez-vous le modifier (si oui tapez 1) : 0

Par default vous pouvez pendant l'execution du programme cree jusqu'a 50 alias, Voudriez-vous modifier

Pour Ajouter ou Supprimer un alias, il vous suffit de taper 0 lorsque l'on vous demande l'expression

tapez 0 pour que la matrice resultante soit afficher ou le nom du fichier dans lequel la matrice re

Si vous souhaitez ajouter un alias tapez 1, si vous souhaitez supprimer un alias tapez 2 :

Revenillez taper la chaîne de caractere a changer dans l'expression : A

Revenillez taper la chaîne de caractere qui va remplacer la chaîne précédente : .././Matrice/D

A^2

32/6

A*A

modifier le code]

Références

- (en) Cet article est partiellement ou entièrement en français de l'article *Matrices* (Part of the Math)
- (en) Reginald P. Tewari, *Sparse Matrix Technology*, Academic
- (en) Randolph E. Bank, *Sparse Matrix Technology*, Academic
- (en) Sergio Pissanetz, *Sparse Matrix Technology*, Academic
- (en) R. A. Snay, « Revenillez taper la chaîne de caractere a changer dans l'expression : A

Memorandum NOS

Liens externes

- (en) Norman E. Gibbs, William G. Poole, Jr. and Paul K. Stockm, *Transactions on Mathematical Software*, vol. 2, n° 4, 1976, p.
- (en) John R. Gilbert, Cleve Moler and Robert Schreiber, « Sparse Matrix Algorithms Research » à l'université de Flor
- (en) R. Buda, « Two Dimensional Aggregation Procedure: An A

Bureau

Nouveau_dossier_4 Matrice

Raccourcis

Récents

Dossier personnel

Documents

Images

Musique

Videos

Peripheriques

Volume de 100 GB

Réseau

Connexion à un ser

commercial.class

Diapo.odp

directeur.class

Document sans nom 1

Employee.class

Employee.java

Matrice.zip

Matrice creuse avec operation.zip

Matrice creuse avec operation 1.0.zip

morpion.tar

RR

« RR » sélectionné (42 octets)