Résultats des tests (résolution de systèmes linéaires)

@Author: Massiles Ghernaout, L3 informatique, Université du Havre.

Note

Les classes Matrice et Vecteur ont été testées lors de l'étape précédente.

SysDiagonal

```
A:=
{3, 0, 0, 0}
{0, 7, 0, 0}
{0, 0, -2, 0}
{0, 0, 0, -5}
b :=
{1, 7, -6, 8}
```

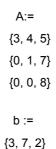
- résolution Ax=b, puis calcule des trois norme pour Ax-b
- · Les normes sont bien inférieures au epsilon, donc le test est positif.

SysTriangInf

A:=
{3, 0, 0}
{7, 2, 0}
{5, 10, 3}
b :=
{1, 3, 2}

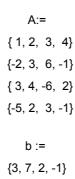
- résolution Ax=b, puis calcule des trois normes pour Ax-b
- Les normes sont bien inférieures au epsilon, donc le test est positif.
- idem pour SysTriangInfUnite

SysTriangSup



- résolution Ax=b, puis calcule des trois normes pour Ax-b
- Les normes sont bien inférieures au epsilon, donc le test est positif.
- idem pour SysTriangSupUnite

Helder



- factorisation de A en LDR.
- Vérification que A = LDR

Deuxième Test, A²x=b

A:=
{ 1, 0, 0}
{ 0, 1, 0}
{ 0, 0, 1}

b :=
{3, 5, 8}

- factorisation de A en LDR.
- Résolution du système Ay=b, où y = Ax
- Puis, résolution du système Ax=y
- Calcule de la norme de A²x-b, et vérifier qu'elle sont bien inférieures epsilon

Note:

• D'autres tests ont été effectués au fur et à mesure pour vérifier le bon fonctionnement des autres méthodes présentes dans les différentes classes.