

# Synthèse 3 (01/04)

## 6 Analyse des résultats de l'approche PLS+WS :

– **Taille de l'échantillon** : 10.

– **Principe** : Démarrer avec une recherche locale Pareto pour un nombre limité d'itérations ( $\{1, 50, 100, 150, \dots, 400\}$ ). Passer ensuite à une recherche avec agrégation des critères, dans notre cas c'est une somme pondérée.

### Instances Aléatoires A

**Taille de l'instance** : 100 items (synthese3 pages 1,...,6)

- Donne de très mauvaises approximations qu'une simple WS.
- Le temps d'exécution de cette approche est presque similaire à une recherche locale *Pareto*.

## 7 Variation du jeu de poids $c(\cdot)$ pour la génération du voisinage :

– Lors de la génération du voisinage d'une solution, un ordre est pris pour sélectionner les prochains items à ajouter.

Le calcul du ratio  $r(\cdot) = \frac{f_c(\cdot)}{w}$  se fait de façon aléatoire : on génère aléatoirement un jeu de poids  $c(\cdot)$  pour les paramètres de la fonction scalarisante  $f_c$  (ici WS).

Dans cette partie, une évaluation est faite en rendant la génération de poids un peu plus intelligente et adaptée aux données de départ :

– Le vecteur de poids  $c(\cdot)$  est le même que le jeu de poids optimal  $f_c = f_\lambda$

– Le jeu de poids  $c(\cdot)$  est adapté aux informations obtenu en entrée

### Instances Aléatoires A

**Taille de l'instance** : 100 items (synthese3 pages 7,...,16)

Les résultats ont été obtenu en testant avec  $\lambda = (0.3, 0.7)$  avec la suite d'information obtenu du **test 2** :

- On remarque une forte amélioration pour les deux jeux de poids et un temps de calcul moindre.

## 8 Mesure de l'information :

**\*\*TODO\*\***

– Calculer le front atteignable en calculant l'angle couvert par les deux jeux de poids.

– Dans le cas a plusieurs critères ( $\geq 3$ ),

test1

test2