

---

# TP2 INF2015 AUT 2011

Éric Brisson

Jean-François Gagnon

Jérémie Mallette-Lachance

INF2015 Gr.41 - Héraclite

8 décembre 2011

## Table des matières

1. Spécifications du logiciel .....	1
1.1. Intranant .....	1
1.2. Extranant .....	1
1.3. Exécution .....	1
2. Entrées et Sorties .....	1
2.1. Intranant nécessaire aux calculs .....	1
2.2. Extranant produit par les calculs .....	2
2.3. Écriture de la page HTML .....	2

## 1. Spécifications du logiciel

Ce logiciel permet de calculer les modalités de remboursement de prêt.

### 1.1. Intranant

Il y a un intranant au programme : un répertoire contenant un certain nombre de fichiers de type JSON, chaque fichier décrivant les paramètres initiaux d'un prêt à traiter.

### 1.2. Extranant

Il y a un premier extranant au programme : un répertoire contenant, pour chaque fichier en intranant, un fichier de type JSON décrivant les modalités de remboursement du prêt.

Il y a un deuxième extranant au programme : un répertoire contenant, pour chaque fichier en intranant, un fichier de type HTML décrivant les modalités de remboursement du prêt.

### 1.3. Exécution

Le programme peut s'exécuter à partir d'une ligne de commande de la façon suivante:

```
java -jar heraclite.jar dirIntranant dirExtranantJson dirExtranantHtml
```

## 2. Entrées et Sorties

### 2.1. Intranant nécessaire aux calculs

Les Intranants sont les fichiers sources que l'on utilise pour obtenir les valeurs de base des prêts hypothécaires. Les valeurs sont lues dans sans accorder d'importance à l'ordre. L'ensemble des valeurs requises et leurs types sont les suivantes:

Liste des champs

- id : champ texte
- description : champ texte
- montant : numérique supérieur à 0
- nombreAnnee : numérique supérieur à 0
- frequenceRemboursement : numérique supérieur à 0
- tauxInteret : numérique supérieur à 0
- frequenceComposition : numérique supérieur à 0

Il est important de noter que le nom du champ est important, il doit être écrit comme présenté ci-haut dans le fichier json. S'il y a un problème de lecture ou de données, il n'y aura pas de fichier écrit pour ce fichier Intran.

## 2.2. Extrait produit par les calculs

Les Extrait sont les fichiers produits qui contiennent les résultats des calculs pour les prêts hypothécaires. Chaque fichier Intran produit en résultat un fichier Extrait associé. Les fichiers extrait sont écrits dans le répertoire de résultat des fichiers Extrait selon la même arborescence de répertoire que le fichier Intran associé. Ainsi, un fichier Intran se trouvant à cet endroit "Intran/sousRepertoire/json.json" produira le fichier extrait suivant "Extrait/sousRepertoire/json.json". Tous les champs d'un fichier intran sont reproduit dans le fichier extrait associé. Nous y trouverons également une liste d'amortissement contenant chacun les informations supplémentaires suivantes:

Liste des champs d' amortissement

- periode
- capitalDebut
- versementTotal
- versementInteret
- versementCapital
- capitalFin
- versementTotalCumulatif
- versementInteretCumulatif
- versementCapitalCumulatif

## 2.3. Écriture de la page HTML

Suite au calcul et à la création des Extraits à partir des Intrants, ces derniers sont également exportés au format HTML. Ces fichiers sont écrits dans le répertoire de résultat de la sortie HTML spécifié en paramètre lors de l'exécution du programme. Le fichier HTML porte le même nom que le fichier de sortie JSON avec l'extension .html.

L'information disponible dans les fichiers HTML est la même que celle qui se retrouve dans les fichiers JSON, soit toutes les données se trouvant dans les Extraits suite au calcul des amortissements. Le fichier HTML est composé d'une entête qui présente l'information générale sur le prêt et un tableau présentant l'information détaillée des versements pour chacune des périodes composant le prêt.

Information se retrouvant dans l'entête :

- Id
- Description

- Montant
- Nombre d'années
- Taux d'intérêts
- Fréquence de composition
- Versement périodique

L'information se retrouvant dans le tableau affichant chacune des périodes d'amortissement du prêt :

- Période
- Capital début
- Versement total
- Versement intérêt
- Versement capital
- Versement total cumulatif
- Versement intérêt cumulatif
- Versement capital cumulatif