

### Historique des révisions

Date	Version	Description	Auteur
13.02.2015	1.0	Start	PhD
17.02.2015	1.0	Affinage des règles de gestion	PhD
18.02.2015	1.1	Ecritures comptables et use-cases. Première version à valider	PhD
26.02.2015	1.2	Validation du document avec Claudia et Priscille	PhD
29.04.2015	1.3	Modification des libellés standards pour FDC	PhD
12.05.2015	1.4	Ajout d'un code standard pour la rubrique C1	PhD
06.08.2015	1.4	Suite à notre demande, l'application feuille de charge contient désormais les numéros de projet. Inclusion de cette info dans le présent document	PhD
04.10.2015	1.5	Ajout du traitement des ressources qui rejoignent ou quittent un projet en cours d'année académique	PhD
05.10.2015	1.5	Ajout du compte représentant le budget supplémentaire de la recherche alloué par la HEG à la performance	PhD
09.10.2015	1.5	Ajout du traitement du budget alloué aux chercheurs pour leurs publications	PhD

## Contenu

1.	Introduction	3
2.	Positionnement	3
2.1	Position du problème	3
2.2	Position du produit	3
3.	Description des intervenants et des utilisateurs	4
3.1	Les intervenants	4
3.2	Les utilisateurs	4
3.3	Environnement utilisateur	4
3.4	Besoins clés des intervenants et utilisateurs	4
3.5	Modèle comptable	5
	3.5.1 Flux d'information :	5
	3.5.2 Liste des comptes	5
	3.5.3 Règles de gestion	5
	3.5.4 Format de la partie « Détail » des rubriques C1 et C2 de la feuille de charge :	7
	3.5.5 Résumé des opérations en fonction des événements	9
3.6	Schéma comptable	13
	3.6.1 Compte socle	13
	3.6.2 Compte BSR	13
	3.6.3 Comptes des projets	13
	3.6.4 Ressources humaines	15
	3.6.5 Bouclage des projets et compte personnel des professeurs	18
	3.6.6 Budget supplémentaire recherche – encouragement pour fonds de tiers	18
	3.6.7 Budget supplémentaire recherche – encouragement pour publications	18
	3.6.8 Gestion du chargement des feuilles de charge (n, n+1) dans l'année n+1	19
3.7	Alternatives et concurrence	20
4.	Hypothèses	20
4.1	SageX	20
4.2	Feuilles de charge	20
5.	Use-cases du produit	20
6.	Batch	22

## 1. Introduction

CRAG-SI est un système d'information pour la gestion du financement des projets et de consolidation des informations sur les ressources, les projets et leur financement. Aujourd'hui ces informations sont dispersées dans trois systèmes : SageX pour la gestion des projets du point de vue administratif (gestion des documents, des délais, des intervenants), le système des feuilles de charge qui contient le partage du temps de travail des ressources humaines entre les différentes tâches et projets et finalement AGF le système centralisé de gestion des finances qui reçoit en particulier les flux financiers correspondant aux projets. AGF est interfacé avec Sagex et permet d'afficher pour chaque projet la liste de ses flux financiers. Mais il n'y a pas vraiment de comptabilité.

Le problème à résoudre est que la dispersion et la non synchronisation des informations entre ces trois systèmes rend difficile l'obtention d'une vue globale sur l'implication des ressources sur chaque projet, sur la consommation financière de chaque projet et sur le budget disponible à chaque instant.

## 2. Positionnement

### 2.1 Position du problème

<b>Le problème</b>	est la dispersion et la désynchronisation des informations entre les différents outils contenant des informations sur les projets et les ressources humaines. Par ailleurs, l'usage du produit principal, Sagex est peu ergonomique.
<b>Affecte</b>	Les personnes en charge de la gestion administrative des projets
<b>L'impact du problème est</b>	Difficulté de connaître l'état financier des projets ainsi que les ressources impliquées dans chaque projet. Le but premier, mais pas unique, est de pouvoir répondre à la question : reste-t-il suffisamment d'argent sur le projet pour pouvoir engager une ressource.
<b>Une solution satisfaisante serait</b>	Une plateforme de consolidation des informations sur les projets avec une ergonomie correctement étudiée et adaptée aux utilisateurs. En particulier cette plateforme devrait permettre de savoir immédiatement quel est l'état des finances d'un projet et de pouvoir effectuer, le cas échéant, les ajustements nécessaires.

### 2.2 Position du produit

<b>Pour</b>	la direction et le personnel administratif du CRAG
<b>Qui</b>	a besoin d'un outil centralisé de gestion des projet du point de vue financier
<b>Le CRAG-SI</b>	est un système de gestion financier
<b>Qui</b>	centralise et consolide les informations
<b>A la différence de</b>	SageX
<b>Notre produit</b>	offre une vraie plateforme comptable sur les projets

### 3. Description des intervenants et des utilisateurs

#### 3.1 Les intervenants

Nom	Description	Rôle
Directrice de la HEG	Obtention d'un état des projets et de l'implication des ressources humaines sur les projets	<ul style="list-style-type: none"><li>• Approuve le budget du présent développement</li></ul>

#### 3.2 Les utilisateurs

Nom	Description	Rôle
Responsable de la recherche	Nécessite l'application pour donner le feu vert sur les engagements de personnel pour les projets. Il aussi utilisera application pour connaître l'état des finances sur les projets et gérer les éventuels bénéfices sur les mandats et projets	<ul style="list-style-type: none"><li>• Décrire les spécifications</li><li>• Suivre le développement</li><li>• Tester l'application</li></ul>
Secrétaire du CRAG	Utilisation de l'application pour connaître l'état des finances, les échéances, financières, le versement des subventions, le suivi du paiement des factures sur les projets et mandats	<ul style="list-style-type: none"><li>• Décrire les spécifications</li><li>• Tester l'application</li></ul>

#### 3.3 Environnement utilisateur

Les systèmes actuels vont perdurer (AGF, SageX, application des feuilles de charge). Les informations traitées par le système à construire viennent de ces systèmes. L'application sera utilisée principalement à partir des postes de travail de la HEG.

#### 3.4 Besoins clés des intervenants et utilisateurs

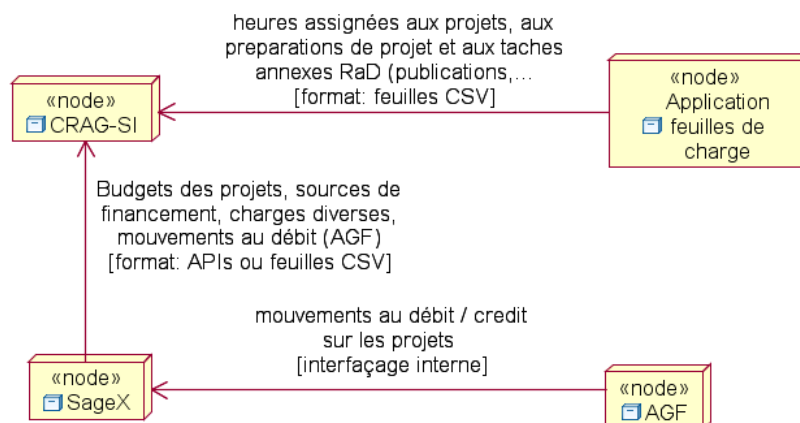
Besoin (métier)	Solution actuelle	Solutions proposées
Connaître l'état financier des projets en temps réel en tenant compte des ressources humaines engagées et des flux financiers	Accès sur les différents systèmes et réconciliation manuelle des informations	Système centralisant les informations des trois autres systèmes avec une interface ergonomique
Connaître le financement restant sur les projets	Calcul manuel à partir des autres systèmes	Automatiquement calculé en temps réel.
Connaître les échéances financières sur les projets en termes de demandes de financement intermédiaires auprès des sponsors	Aucune	Maintenir un échéancier sur chaque projet avec un système d'alertes

Connaitre les ressources humaines engagées sur un projet tout au long du projet.	Consultation des feuilles de charges de chaque année séparément	Obtenir une vue historique des personnes ayant travaillé ou travaillant sur le projet.
Permettre un transfert de ressources financières entre les projets ou entre un mandat et un projet dans le cas où un projet ou mandat aurait des disponibilités (bénéfice) ou dans le cas où un compte personnel alimenté par diverses sources serait disponible pour un professeur (encouragement des projets internationaux de la HESSO)	Création d'une ressource externe dans un projet avec SageX, Cette ressource est créditée dans le projet qui en a besoin et débités dans le projet bénéficiaire. Difficile à suivre globalement.	Tenir une vraie comptabilité sur les projets avec un compte par projet et un compte par ressource. Passage des écritures comptables entre ces comptes

### 3.5 Modèle comptable

#### 3.5.1 Flux d'information :

Toutes les informations qui peuvent être extraite soit de SageX soit des feuilles de charge ne doit pas être re-saisie dans le nouvel outil. Si une modification d'information est requise, il faut l'introduire dans l'outil principal correspondant puis transférer l'information dans CRAG-SI.



#### 3.5.2 Liste des comptes

- 1 compte par projet (numéro = numéro sageX)
- 1 compte par mandat (numéro = numéro sageX)
- 1 compte par ressource humaine bouclé par année académique (numéro = numéro d'employé)
- 1 compte bouclé par année civile pour le socle HEG
- 1 compte bouclé par année civile représentant le budget supplémentaire de la recherche (BSR) alloué par la HEG à la performance.
- 1 compte projet « personnel » par professeur ayant fait des bénéfices sur des projets ou mandat. Ce compte n'est pas limité dans le temps. Dans les exemples de ce document nous distinguons le compte feuille de charge du compte personnel de chaque professeur-chercheur en postfixant le numéro de ce dernier avec la lettre « p ».

#### 3.5.3 Règles de gestion

FDC = application de feuilles de charge

SX = SageX

Tout au long de l'année, les écritures concernant les ressources humaines sur les projets et dans le socle sont considérées comme provisoires car il peut y avoir de nouveaux projets en cours d'année, des départs de ressources humaines, des réaffectations de ressources demandant un réajustement de la feuille de charge. En ce qui concerne les écritures concernant les feuilles de charge, elles sont considérées comme figées à la fin de l'année académique. C'est-à-dire qu'aucun ajustement de feuille de charge n'est toléré après la fin de l'année académique, pour l'année qui s'est terminée. En conséquence, les imputations correspondantes sur les projets sont également considérées comme définitives

### ***Periodicité de la tenue des comptes***

La difficulté dans la comptabilisation des projets et que les sources d'information n'ont pas la même périodicité comptable. En effet, les périodicités sont :

- Feuille de charge : année académique
- Ressources humaines : année académique.
- Socle : année civile (c'est-à-dire que le socle est octroyé par le Domaine par année civile)
- Projets : pluriannuels

### ***Synchronisation des comptes, principes***

Les débits sur un projet correspondant aux ressources humaines ne nécessitent pas d'ajustement particulier. En effet quel que soit le moment où une ressource humaine est imputée sur un projet avec son nombre d'heures, le disponible sur ce projet est diminué d'autant. Cela permet donc en tout temps de connaître la projection du disponible sur le projet jusqu'à la fin de l'année académique en cours. S'il s'agit de savoir à un instant donné le consommé réel, on l'approximera en utilisant la règle suivante : les débits correspondant aux années académiques précédentes sont prises dans leur totalité et sont figés. Les dépenses correspondant à l'année académique en cours sont prises au pro-rata temporis de l'année académique, à moins que le chef de projet spécifie un nombre d'heures dépensées à la date du calcul.

- En résumé si la FDC de l'année (n, n+1) indique un nombre d'heures prévues pour un projet X, on crée simplement une écriture au débit dans le compte du projet pour cette ressource.

Concernant le compte socle le problème est plus délicat car les écritures au débit liées aux feuilles de charge (c'est-à-dire les heures non imputées sur des projets) sont à cheval sur deux ans alors que le compte socle s'établit sur l'année civile. Par ailleurs, les projets demandent parfois un cofinancement. Généralement un projet est pluriannuel si bien que le cofinancement doit aussi être considéré comme pluriannuel, le socle de chaque année considérée « participant » au cofinancement.

- Les rubriques de la feuille de charge sans numéro de projet, c'est-à-dire correspondant à des activités distribuées sur toute l'année académique, sont imputées sur le socle au pro-rata temporis des deux années civiles concernées. Ainsi les débits correspondant à la feuille de charge de l'année académique (n, n+1) seront comptés 4/12 sur le socle de l'année n et 8/12 sur le socle de l'année n+1. Par exemple la préparation d'une nouvelle demande de fonds de tiers peut être rédigée sur l'une des deux années civiles concernées et l'information sur la période exacte de dépense est difficile à obtenir. Ainsi on débitera les 4/12 de l'activité FDC sur le socle de l'année n, et on préparera un transitoire de 8/12 pour le socle de l'année suivante.
- Si une ressource est engagée en cours d'année académique, alors le pro-rata temporis doit tenir compte de la date d'entrée (date de début de feuille de charge disponible sur la feuille de charge). Par exemple, si un professeur est engagé au 1<sup>er</sup> janvier, alors les imputations au socle concerneront le socle de la même année et non pas celui de l'année précédente. Si par contre il est engagé au 1<sup>er</sup> décembre, alors 1/9 de l'imputation au socle le seront pour l'année n et 8/9 pour celui de l'année n+1. Finalement, si une ressource humaine quitte en cours d'année, le principe est le même : le pro-rata temporis doit tenir compte de la date de fin des rapports de service (date de fin de feuille de charge disponible sur la feuille de charge). Par exemple, si un professeur quitte au 31 mars, alors 4/7 de l'imputation au socle le seront pour l'année n et 3/7

- pour celui de l'année n+1.
- Si le CRAG cofinance un projet de recherche s'étendant sur l'année civile courante n ainsi que sur les années civiles n+1 et n+2, ce cofinancement sera réparti sur le socle des trois années civiles au pro-rata temporis de la durée du projet sur les trois années civiles. On créera donc une écriture de débit sur le socle de l'année n correspondant à la proportion du projet situé dans l'année n et deux écritures transitoires pour les années n+1 et n+2.
- Concernant les débits ponctuels imputables au socle (organisation d'un workshop par exemple) ils sont imputés dans l'année civile correspondant à l'évènement co-financé.

Le compte du budget supplémentaire recherche de la HEG (BSR) est géré très simplement. En début d'année civile il est crédité du montant correspondant à l'allocation décidée par le CD. Ce compte est alors réparti entre les différents professeurs-chercheurs selon une clé qui dépend du volume de fonds de tiers obtenu dans l'année civile précédente (voir directive correspondante). Ainsi le compte personnel de chaque professeurs-chercheur est crédité du montant lui revenant selon cette clé. Cette répartition est manuelle. Après répartition, le solde de ce compte est à 0.

Les écritures au débit des projets et du socle sont balancées par des écritures d'un même montant mais au crédit dans le compte personnel correspondant à chaque ressource humaine. Afin de faciliter la remontée des informations des feuilles de charge, il convient d'adopter un standard pour leur saisie. Toutefois, entre juillet et aout 2015 une modification a été apportée à l'application des feuilles de charge de manière à pouvoir :

- Saisir le numéro de projet dans les feuilles de charge
- Créer des rapports XL qui affichent ce numéro de projet dans les rubriques C1 et C2

Nous proposons ci-après un tel format.

### 3.5.4 Format de la partie « Détail » des rubriques C1 et C2 de la feuille de charge :

La colonne « Détail » correspond à ce qui doit figurer dans la feuille de charge. Quand le terme est en caractères droit et gras, il s'agit d'un mot-clé à retrouver dans cette colonne. Le numéro AGP, s'il est présent, indique que ce numéro est obligatoire. La colonne « Commentaire » précise le contexte de saisie mais ne fait pas partie de la feuille de charge. Par ailleurs, la colonne « Activité » de la feuille de charge ne peut pas être utilisée car son contenu est prédéterminé.

Depuis aout 2015 il est possible de saisir les numéros de projet dans l'application des feuilles de charge. Donc le numéro de projet figurant dans la rubrique revêt moins d'importance. Toutefois on conservera cette habitude pour permettre une lecture de ces numéros dans le libellé des rubriques des feuilles de charges individuelles imprimées.

**La saisie du numéro de projet dans l'application des feuilles de charge est obligatoire pour que le présent système fonctionne.**

#### C1

Détail	Commentaire
<b>N°AGP</b> - Nom du bailleur de fond (RCSO, H2020, FNS, Hasler,...) et nom du projet.	<b>Pour un projet en cours ou à démarrer.</b> <i>On indique obligatoirement le numéro Sagex (N°AGP). Le nombre d'heures associées représente le nombre d'heures à débiter du compte du projet. Concernant la comptabilisation on utilise le taux horaire standard de la HESSO.</i>
<b>N°AGP (C)</b> - nom du bailleur de fond (RCSO, H2020, FNS, Hasler,...) et nom du projet.	<b>Pour une compensation d'heure sur un projet obtenu en cours d'année et absent de la FDC</b> <i>C'est le cas où des heures ont été travaillées durant l'année sur un projet non inclus dans la feuille de charge.</i>

	<p><i>On indique obligatoirement le numéro Sagex (N°AGP). Le nombre d'heures associées est débité du compte du projet au tarif standard de la HESSO.</i></p>
<p><b>Dépôt</b> - Nom du bailleur de fond envisagé (RCSO, H2020, FNS, Hasler,...) et sujet du projet.</p>	<p><b>Pour les projets de dépôt de projet</b>  <i>Le nombre d'heures associées est débité du socle au tarif standard HESSO. Le nombre d'heures est forfaitaire suivant le bailleur de fonds (RCSO ou fonds de tiers)</i></p>
<p><b>Dépôt (C)</b> - numéro Sagex, Nom du bailleur de fond (RCSO, H2020, FNS, Hasler,...) et nom du projet.</p>	<p><b>Pour les compensations de dépôt de projet dans l'année académique précédente.</b>  <i>Ce sont les dépôts de projets effectués dans l'année mais non répertoriés dans la feuille de charge. Cette activité est compensée l'année suivante pour autant que le projet soit enregistré dans Sagex. Cette activité est rémunérée par le socle au tarif standard HESSO. Le nombre d'heures est forfaitaire et dépend du bailleur de fonds (RCSO ou fonds de tiers)</i></p>
<p><b>Réserve</b> - Nom du bailleur de fond envisagé (RCSO, H2020, FNS, Hasler,...) et sujet du projet. Eventuellement : nom du déposant.</p> <p><i>Ce libellé doit être semblable à la rubrique « Dépôt » correspondante. Dans le cas où la réserve correspond à un projet déposé par un autre prof, indiquer le nom du déposant.</i></p>	<p><b>Réserve d'heures pour le développement d'un projet dont le dépôt doit être fait dans l'année.</b> <i>Par exemple, si on envisage de déposer un projet CTI dans l'année et qu'on veut réserver un nombre d'heures pour y travailler, on mettra ces heures ici.</i>  <i>Cette activité est rémunérée par le socle au tarif standard HESSO. Dès que le projet est décroché ces heures sont imputées sur le projet et re-créditées au socle.</i></p>
<p><b>Forfait</b></p>	<p><b>Forfait d'heures de recherche pour nouveau professeur.</b>  <i>Cette activité est rémunérée par le socle au tarif standard HESSO. Le nombre d'heures est forfaitaire.</i></p>
<p><b>Publication</b> - Nom du journal, de la conférence, du chapitre de livre ou du livre et données de publication (date, numéro du journal, titre du livre,...)</p>	<p><b>Compensation pour la rédaction d'article de journal, de communication de conférence de chapitre de livre ou de livre</b>  <i>Cette activité est utilisée lorsque le papier n'est pas financé dans le cadre d'un projet. Cette compensation ne peut être enregistrée qu'après coup, lorsque la publication a été acceptée et que la publication a été enregistrée à l'infodhèque. Cette activité est rémunérée par le socle au tarif standard HESSO. Le nombre d'heures est forfaitaire.</i></p> <p><i>Avec l'avènement du BSR (Budget Supplémentaire de Recherche) de la HEG, cette rubrique ne devrait plus être utilisée. En effet, les publications sont maintenant créditées dans le compte personnel des chercheurs.</i></p>
<p><b>Comité</b> - Nom du journal ou de la conférence.</p>	<p><b>Pour la participation à un comité scientifique / éditorial de revue ou de conférence.</b>  <i>Cette participation doit être clairement identifiable sur le site de conférence ou du journal ou dans la version papier du journal. Cette activité est rémunérée par le socle au tarif standard HESSO. Le nombre d'heures est forfaitaire.</i></p>
<p><b>Divers</b> - Indication de l'activité non standard</p>	<p><b>Pour les activités non standards</b>  <i>Parmi ces activités on peut citer l'organisation de</i></p>



	<i>conférence ou de workshop amenant une visibilité notable à la HEG. Cette activité est rémunérée par le socle au tarif standard HESSO. Le nombre d'heures est à déterminer en fonction de l'activité.</i>
--	---

## C2

Détail	Commentaire
<b>N°AGP</b> - Nom du mandant et nom du mandat.	<b><i>Pour les mandats en cours ou à démarrer.</i></b> <i>On indique obligatoirement le numéro Sagex (N°AGP). Le nombre d'heures associées représente le nombre d'heures à débiter du compte du mandat et doit être conforme au contrat de mandat.</i> <i>Concernant la comptabilisation, on utilise le taux horaire standard de la HESSO majoré de l'overhead imposé par la DG, à moins d'une convention particulière.</i>
<b>N°AGP (C)</b> - Nom du mandant et nom du mandat.	<b><i>Pour une compensation d'heure sur un mandat obtenu en cours d'année et absent de la FDC</i></b> <i>C'est le cas où des heures ont été travaillées durant l'année sur un mandat non inclus dans la feuille de charge. On indique obligatoirement le numéro Sagex (N°AGP). Le nombre d'heures associées représente le nombre d'heures à débiter du compte du mandat et doit être conforme au contrat de mandat.</i> <i>Concernant la comptabilisation, on utilise le taux horaire standard de la HESSO majoré de l'overhead imposé par la DG, à moins d'une convention particulière.</i>
<b>Réserve</b> - Nom du mandant	<b><i>Réserve d'heures pour un mandat en phase de négociation.</i></b> Cette activité est rémunérée par le socle au tarif standard HESSO. Dès que le mandat est signé ces heures sont imputées sur le mandat et re-créditées au socle.
<b>Forfait</b>	<b><i>Forfait d'heures de prospection de mandat pour nouveau professeur.</i></b> Cette activité est rémunérée par le socle au tarif standard HESSO. Le nombre d'heures est forfaitaire.
<b>Divers</b> - Indication de l'activité non standard	<b><i>Pour les activités non standards</i></b> Ce type d'activité est exceptionnel dans le cadre des mandats. Il est rémunéré par le socle au tarif standard HESSO. Le nombre d'heures est à déterminer en fonction de l'activité.

### 3.5.5 Résumé des opérations en fonction des évènements

Ecriture	Provenance
En début d'année civile créditer le compte socle avec le montant estimé du socle, puis le mettre à jour avec le montant réel dès que connu.	Saisie
En début d'année civile, créer une écriture au crédit du compte BSR avec le montant du budget supplémentaire de la recherche (BSR) alloué par la HEG. Libellé : année civile et le texte « Crédit HEG ».	SX

<p>Dès que la répartition budget a été réalisée,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Créer une écriture au crédit du compte personnel de chaque ressource concernée avec, comme libellé : l'année civile, le numéro de compte du BSR et le texte « BSR »</li> <li>• Créer une écriture au débit du compte BSR pour chaque mouvement de crédit ci-avant avec, comme libellé : l'année civile et le numéro du compte personnel de la ressource et le nom de la ressource.</li> </ul> <p>A la fin de ce processus le compte BSR de l'année en cours doit être à 0.</p>	
<p>En début d'année académique et pour chaque rubrique de la feuille de charge dans les catégories des piliers 5 et 6 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Créer une écriture de débit et crédit dans le compte de la ressource humaine correspondante, avec le même libellé que celui de la FDC. S'il y a un numéro de projet SageX dans la rubrique, faire figurer ce numéro dans l'écriture. S'il n'y pas de numéro, indiquer le numéro du compte Socle. Montant de l'écriture pour un projet : nombre d'heures * tarif HESSO. Pour un mandat : montant = nombre d'heures * tarif mandat HESSO (à moins que sur le contrat de mandat, le tarif soit différent). Finalement pour les rubriques sans mandat ni projet (compte socle), montant = nombre d'heures * tarif HESSO.</li> <li>• Si la rubrique contient un numéro de projet SageX créer une écriture au débit dans le compte du projet correspondant, pour autant qu'il ne soit pas fermé, avec le libellé de la FDC. Indiquer également l'année académique (car les projets sont pluriannuels). Montant de l'écriture pour un projet : nombre d'heures * tarif HESSO. Pour un mandat : montant = nombre d'heures * tarif mandat HESSO (à moins que sur le contrat de mandat, le tarif soit différent).</li> <li>• Si la rubrique ne contient pas de numéro de projet, débiter le compte socle HEG selon la règle suivante (cas des feuilles de charge couvrant entièrement l'année académique): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dans le compte socle de l'année civile en cours débiter : nombre d'heures * tarif projet HESSO * 4/12</li> <li>○ Créer une écriture pour le compte socle l'année civile suivante. Débiter : nombre d'heures * tarif projet HESSO * 8/12</li> <li>○ Dans les deux cas le libellé contiendra le numéro de compte de la ressource, le nom de la ressource humaine, le libellé repris de la FDC et l'année académique de la FDC.</li> </ul> </li> <li>• Si la rubrique ne contient pas de numéro de projet, débiter le compte socle HEG selon la règle suivante (cas des feuilles de charge ne couvrant pas entièrement l'année académique): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dans le compte socle de l'année civile n (feuille de charge n,n+1) débiter la proportion du nombre d'heures concernant l'année civile n: nombre d'heures * tarif projet HESSO * proportion_FDC(n)</li> <li>○ Dans le compte socle de l'année civile n+1 (feuille de charge n,n+1) débiter la proportion du nombre d'heures concernant l'année civile n+1: nombre d'heures * tarif projet HESSO * proportion_FDC(n+1)</li> <li>○ La proportion est calculée sur la base des dates début-fin de la feuille de charge.</li> </ul> </li> <li>• Dans tous les cas le libellé contiendra : le numéro de compte de la ressource, le nom de la ressource humaine, le libellé repris de la FDC et l'année académique de la FDC.</li> </ul>	FDC
<p>Dès la signature/acceptation formelle d'un projet ou mandat un nouveau compte est créé dans CRAG-SI.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il est crédité avec le montant du budget correspondant à la proposition de projet ou du contrat de mandat qui ont été acceptés / signés. On passera autant d'écritures que nécessaire pour représenter toutes les sources de fonds</li> </ul>	SX

<p>en indiquant dans le libellé le nom de la source de fonds.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>On créditera le montant du co-financement par le socle en indiquant le numéro du compte socle. Parallèlement, le compte socle HEG est débité selon la règle suivante : <ul style="list-style-type: none"> <li>Dans le compte socle de l'année civile en cours débiter le montant du cofinancement correspondant à la proportion de la durée du projet qui se déroulera dans l'année civile courante.</li> <li>Créer une écriture pour chaque année civile suivante correspondant à la proportion de la durée du projet qui se déroulera dans cette année civile.</li> </ul> </li> <li>On passera autant d'écritures au débit qu'il y a de sous-traitances prévues au budget du projet, par exemple lors de collaborations avec d'autres hautes écoles ou instituts. Cette manière de faire garantit qu'on obtient uniquement le financement disponible HEG dans le projet.</li> </ul>	
<p>En cours d'année académique, si une feuille de charge d'une ressource humaine est modifiée ou créée:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>pour transférer cette ressource sur un autre projet ou sur un mandat;</li> <li>parce que la ressource est arrivée en cours d'année académique</li> <li>parce que la ressource quitte la HEG en cours d'année académique ;</li> <li>pour remplacer un débit dans le socle par un débit sur un projet (exemple : un projet pour lequel une réserve a été prévue a été obtenu et le travail est financé) ;</li> <li>pour toute autre raison ;</li> </ul> <p>les écritures comptables sont ajustées de manière à refléter la nouvelle situation et les anciennes supprimées. En conséquence, sur la base du numéro de projet et du numéro RH, les écritures sont corrigées dans le système.</p> <p>Si la ressource quitte un projet en cours d'année, soit qu'elle quitte la HEG ou simplement le projet, les heures FDC imputées au projet sont modifiées pour refléter la charge exacte sur le projet et rechargées dans le système afin de comptabiliser la nouvelle situation. L'arrivée d'une ressource sur un projet (ou la transformation d'heures socle en heures de projet) revient simplement à imputer les heures de la ressource au projet (et à diminuer les imputations socle le cas échéant).</p> <p>Concernant les heures payées par le socle, les règles sont semblables à celles utilisées en début d'année académique (voir ci-dessus).</p>	FDC
<p>En cours d'année académique, si un projet ou mandat vient co-financer un autre projet, alors on passera une écriture de débit et de crédit dans les comptes correspondants avec le même libellé. C'est la seconde situation où la saisie est manuelle, car ces écritures ne figurent pas forcément dans Sagex.</p>	Saisie
<p>En cours d'année, toute écriture au débit d'un projet dans AGF sera portée au débit dans le compte correspondant au projet dans CRAG-SI. Le libellé sera repris d'AGF. C'est le cas par exemple du financement pour la participation aux conférences prévues dans le projet ou de tout événement financé par le projet.</p>	AGF via SX
<p>En cours d'année, toute écriture au débit dans AGF associé au compte personnel d'un professeur sera remonté d'AGF pour venir au débit de ce compte personnel. Le libellé sera repris d'AGF. C'est le cas par exemple d'un achat de matériel hors projet.</p>	AGF via SX
<p>Au bouclage d'un projet ou mandat, le bénéfice éventuel est crédité dans le compte « personnel » du professeur chef de projet. Il en est de même des subventions pour montage de projets européens : ces crédits sont comptabilisés dans le compte personnel du professeur déposant. Comme ces subventions doivent se faire sur un projet Sagex, on remontera les données depuis Sagex</p>	Interne & SX
<p>En cours d'année académique, si une ressource humaine payée à la facture est</p>	Saisie

engagée sur un projet, alors il faut saisir les heures et montants correspondants dans le système si la ressource ne possède pas de feuille de charge. Une autre solution serait d'attendre les mouvements AGF et de les charger automatiquement.	
---	--

FDC = application de feuilles de charge

SX = SageX

**Remarque :** Dans un premier temps CRAG-SI ne gèrera pas les entrées physiques de fonds sur les projets et mandats. En début de projet ou mandat le compte correspondant est crédité du montant correspondant au budget du projet/mandat. Mais on ne gère pas l'arrivée physique de l'argent. Ceci devra continuer à être suivi dans Sagex.

### 3.6 Schéma comptable

Dans ce paragraphe nous présentons le schéma du passage des écritures entre les comptes

#### 3.6.1 Compte socle

Le compte socle est crédité au début de chaque année civile du montant du financement école obtenu du Domaine E&S. Ce compte n'est jamais clôturé. Il reçoit chaque année le montant du financement école. En fin d'année civile, le compte est balancé avec une écriture de compensation représentant la couverture de l'éventuel déficit. En effet, nous ne reportons pas le déficit du socle d'une année sur l'autre.

<i>N°CompteSocle - Socle</i>	
Débit	Crédit
	Année civile 1 - Crédit HESSO – montant1
<i>Année civile1 – mouvement au débit 1</i>	
<i>Année civile1 – mouvement au débit x</i>	
....	
	Année civile1 - Ecriture de compensation
	Année civile 2 - Crédit HESSO – montant2

#### 3.6.2 Compte BSR

Le compte du budget supplémentaire de la recherche (BSR) est crédité au début de chaque année civile du montant alloué par la HEG.

<i>N°CompteBSR - BSR</i>	
Débit	Crédit
	Année civile 1 - Crédit HEG – montant1
<i>Année civile1 – N° compte personnel 1 - montant</i>	
<i>Année civile1 – N° compte personnel 2 - montant</i>	
....	
	Année civile 2 - Crédit HEG – montant2

#### 3.6.3 Comptes des projets

##### 3.6.3.1 Compte du projet

Un compte pour chaque projet est créé lors de l'obtention du projet, son numéro est le numéro SAGEX. Ce compte est clôturé en fin de projet et les bénéfices éventuels versés dans le compte personnel du requérant. Les écritures initiales à l'obtention du projet sont:

- Au crédit : les montants correspondant aux promesses de versement mentionnées dans les contrats. On ne prend pas les montant transférés via AGF ce qui intervient beaucoup plus tard.
- Au débit : les montants que nous devons aux institutions partenaire ou tout autre sous-traitant dans le projet. Ces montants sont également mentionnés dans le contrat de projet.

La « Date début projet » représente la date de début de la période d'utilisation des fonds. La différence entre les montants reçus et ceux distribués aux partenaires représente le montant disponible pour payer les ressources consommées à la HEG.

<b>N°AGP - Projet X</b>	
<b>Débit</b>	<b>Crédit</b>
Date début projet - Nom sous traitantX- montantX	Date début projet - Nom bailleurA - montantA
Date début projet - Nom sous traitantY- montantY	Date début projet - Nom bailleurB – montantB

Tous ces mouvements sont disponibles dans Sagex dans lequel se fait la saisie conformément au contrat. Le système va donc simplement lire ces mouvements dans Sagex.

### 3.6.3.2 Cofinancement d'un projet par le socle

Certains bailleurs de fonds demandent un cofinancement du projet par l'école. Ce cofinancement est fréquemment pris sur le socle. Comme ce cofinancement s'étend sur toute la durée du projet, il est imputé sur le socle correspondant à chaque année civile sur lequel le projet s'étend au prorata de la durée du projet dans l'année considérée.

Lors de la création du projet, le socle est débité de la partie correspondant à la durée du projet dans l'année courante. La date de l'écriture correspond au début du projet. Ensuite on passe des écritures pour les années suivantes conformément à la durée du projet dans ces années. La date sera le premier janvier de l'année considérée.

Par exemple un projet P1 d'une durée de 18 mois débutant le 1 novembre de l'année X et cofinancé par la HEG à hauteur de 18'000 sera imputé dans le compte socle de la manière suivante :

- 1 novembre X **N°AGP - Projet P1 – cofinancement – 2'000**
- 1 janvier X+1 **N°AGP - Projet P1 – cofinancement – 12'000**
- 1 janvier X+2 **N°AGP - Projet P1 – cofinancement – 4'000**

Le montant du socle est ventilé de la même manière dans le compte du projet en une seule fois:

<b>N°AGP - Projet P1</b>	
<b>Débit</b>	<b>Crédit</b>
	1 novembre année X - N°compteSocle – <b>Socle 2'000</b>
	1 <sup>er</sup> janvier année X+1 - N°compteSocle – <b>Socle</b> 12'000
	1 <sup>er</sup> janvier année X+2 - N°compteSocle – <b>Socle</b> 4'000

<b>N°compteSocle - Socle</b>	
<b>Débit</b>	<b>Crédit</b>
1 novembre année X - <b>N°AGP - Projet</b> <b>P1 2'000</b>	
1 <sup>er</sup> janvier année X+1 - <b>N°AGP - Projet</b> <b>P1 12'000</b>	
1 <sup>er</sup> janvier année X+2 - <b>N°AGP - Projet</b> <b>P1 4'000</b>	

Il s'agit donc bien d'écritures en avance pour le projet et le socle, mais cela permet:

- De tenir le compte socle de l'année à jour avec les imputations correspondant seulement à cette année. On ne débite donc pas plus que nécessaire dans le socle courant.
- D'avoir tout le disponible visible dans le projet, même si les ressources socles viendront dans les années à venir. Donc on peut voir ce qui reste jusqu'à la fin du projet.
- De connaître au début de chaque année le montant effectivement disponible pour le socle étant donnés les engagements prévus dans les projets.

### 3.6.3.3 Cofinancement d'un projet par un autre projet non fermé

Si un projet contient plus d'argent disponible que nécessaire pour le projet et que le projet est encore ouvert, alors on peut utiliser une partie des ressources disponibles pour un autre projet. On aura ainsi un mouvement au débit dans le projet bénéficiaire et un mouvement au crédit dans le projet déficitaire. Les mouvements contiendront

- La date du mouvement
- Pour le projet débité, le N°AGP du projet crédité avec le libellé « Cofinancement »
- Pour le projet crédité, le N°AGP du projet débité avec le libellé « Cofinancement »

Exemple

<i>N°AGP - Projet P1 (bénéficiaire)</i>	
Débit	Crédit
Date mouvement - <i>N°AGP - Cofinancement</i> 2'000	

<i>N°AGP - Projet P2 (déficitaire)</i>	
Débit	Crédit
	Date mouvement - <i>N°AGP - Cofinancement</i> 2'000

### 3.6.4 Ressources humaines

#### 3.6.4.1 Feuilles de charge couvrant l'année académique

Chaque ressource humaine travaillant sur les projets et mandats possède son propre compte dont le numéro correspond au numéro d'employé. Le libellé du compte contient le nom de la ressource et le mot clé **FDC**. Ce compte contient les écritures correspondant à la feuille de charge. Il est mis à jour à chaque modification de la feuille de charge. Il y a deux types d'écriture pour les comptes RH :

1. Les heures de feuille de charge imputées à un projet ou mandat particulier. Ces heures sont accompagnés dans la feuille de charge d'un numéro de projet.
2. Les heures de feuille de charge qui ne sont pas associées à un projet ou mandat. Ce sont les heures de préparation de dépôt de projet, les heures de « réserve » sur les projets à venir, les heures de publication,... Ces éléments n'ont pas de numéro de projet dans la feuille de charge.

Comme le compte FDC d'une ressource humaine est un compte de charges, nous inscrivons au débit les heures indiquées dans la feuille de charge. Ensuite nous passons au crédit les mouvements à imputer au débit dans les projets.

Les heures des feuilles de charge sont imputées dans les comptes dès que la feuille de charge est prête, typiquement au début de l'année académique. A chaque modification de la feuille de charge d'une ressource humaine, les écritures correspondant à l'ancienne version sont *supprimées* et on impute les heures de la nouvelle feuille de charge. Le libellé est repris de la feuille de charge.

Passage des écritures

- Une rubrique de feuille de charge avec numéro de projet ou de mandat conduit à
  - Une écriture au débit dans le compte de la ressource humaine correspondante
  - Une écriture au crédit dans le compte de la ressource humaine correspondante
  - Une écriture au débit dans le compte du projet correspondant
- Une rubrique de feuille de charge sans numéro de projet conduit à
  - Une écriture au débit dans le compte de la ressource humaine correspondante
  - Une écriture au crédit dans le compte de la ressource humaine correspondante

- Une écriture au débit dans le compte socle de la première année civile de l'année académique (en 2014-2015 c'est 2014) avec un montant de 4/12 du montant total à débiter
- Une écriture au débit dans le compte socle de la seconde année civile de l'année académique (en 2014-2015 c'est 2015) avec un montant de 8/12 du montant total à débiter

Ces écritures sont les seules que l'on va trouver dans les comptes des ressources humaines. Chacune de ces écritures contient :

- La date du passage de l'écriture, c'est-à-dire du chargement de la feuille de charge dans le système
- L'année académique correspondant à la feuille de charge, dans le format année1-année2, exemple : 2014-2015.
- Le libellé repris de la feuille de charge (contenant le numéro AGP en en-tête s'il existe).

Les heures sont comptabilisées au tarif horaire standard HESSO.

Chacune des écritures dans le compte du projet ou du mandat contient :

- La date du passage de l'écriture, c'est-à-dire du chargement de la feuille de charge dans le système
- L'année académique correspondant à la feuille de charge, dans le format année1-année2, exemple : 2014-2015
- Le numéro du compte de la ressource humaine concernée avec son nom

Chacune des écritures dans le compte socle contient :

- La date du passage de l'écriture, c'est-à-dire
  - La date du chargement de la feuille de charge dans le système pour la partie 4/12
  - Le premier janvier de la seconde année civile pour la partie 8/12
- L'année académique correspondant à la feuille de charge, dans le format année1-année2, exemple : 2014-2015
- Le numéro du compte de la ressource humaine concernée avec son nom
- Le libellé repris de la feuille de charge

Remarque : un mécanisme doit être prévu en cas de rechargement de la feuille de charge dans la seconde partie de l'année académique. En effet, les deux écritures dans le socle seraient alors dans la même année, ce qui fausserait le décompte du socle de l'année civile précédente.

Exemple du chargement de la feuille de charge 2014-2015 de Jean au 30 septembre 2014.

Rubrique	Détail	Total heures
C1 Ra&D	<b>Reserve</b> - 52285 RCSO BigProject	50
C1 Ra&D	<b>30128</b> – H2020 SpeedLight	70
C1 Ra&D	<b>26345</b> – CTI AutoBusiness	120
C1 Ra&D	<b>Depot</b> – RCSO - CyberCrypto	40

Comptes (base : tarif horaire 110.-)

123456 – Jean - FDC	
Débit	Crédit
<b>30.09.2014 2014-2015</b> Reserve - 52285 RCSO BigProject 5'500	<b>30.09.2014 2014-2015</b> Reserve - 52285 RCSO BigProject 5'500
<b>30.09.2014 2014-2015</b> 30128– H2020 SpeedLight 7'700	<b>30.09.2014 2014-2015</b> 30128– H2020 SpeedLight 7'700



<b>30.09.2014 2014-2015</b> 26345 – CTI AutoBusiness 13'200	<b>30.09.2014 2014-2015</b> 26345 – CTI AutoBusiness 13'200
<b>30.09.2014 2014-2015</b> Depot RCSO CyberCrypto 4'400	<b>30.09.2014 2014-2015</b> Depot RCSO CyberCrypto 4'400

<b>30128 – SpeedLight</b>	
<b>Débit</b>	<b>Crédit</b>
<b>30.09.2014 2014-2015</b> 123456 – Jean 7'700	

<b>26345 – AutoBusiness</b>	
<b>Débit</b>	<b>Crédit</b>
<b>30.09.2014 2014-2015</b> 123456 – Jean 13'200	

<b>N°compteSocle - Socle</b>	
<b>Débit</b>	<b>Crédit</b>
<b>30.09.2014 2014-2015</b> 123456 – Jean Reserve - 52285 RCSO BigProject 1'833	
<b>01.01.2015 2014-2015</b> 123456 – Jean Reserve - 52285 RCSO BigProject 3'667	
<b>30.09.2014 2014-2015</b> 123456 – Jean Depot RCSO - CyberCrypto 1'467	
<b>01.01.2015 2014-2015</b> 123456 – Jean Depot RCSO - CyberCrypto 2'933	

NB : comme la FDC couvre l'année académique, la répartition est 4/12 (n), 8/12 (n+1).

#### 3.6.4.2 Feuilles de charges partielles

C'est le cas où l'activité d'un collaborateur ne couvre pas l'ensemble de l'année académique. Par exemple

- Le collaborateur arrive à la HEG en cours d'année académique
- Le collaborateur quitte la HEG en cours d'année académique
- Le collaborateur arrive sur le projet en cours d'année académique
- Le collaborateur quitte le projet en cours d'année académique
- Le projet commence en cours d'année académique
- Le projet se termine en cours d'année académique

Ces situations n'ont aucun impact sur les comptes des projets, En effet, la seule contrainte est de refléter fidèlement les débits sur le projet, quel que soient les dates de début et de fin de l'engagement de la ressource sur le projet. Ce qui importe est le montant de la charge de la ressource à imputer sur le projet. Il n'est en effet pas prévu de tenir une comptabilité des projets par année civile. La contrainte est donc d'établir la feuille de charge de manière à refléter fidèlement l'engagement de la ressource sur le projet.

Pour le socle, la situation est différente car la comptabilité est tenue par année civile. Comme précisé dans le tableau du paragraphe 3.5.5, le débit dans le compte socle des années civiles n et n +1 (pour une feuille de charge s'étendant sur ces deux années) se fera au pro-rata temporis de l'activité du collaborateur sur ces deux années. Par exemple, si un collaborateur arrive en cours d'année n+1, seul le socle de cette dernière sera imputé du total des heures financées par le socle. Au contraire, si le collaborateur quitte la HEG en fin d'année n, seul le socle de l'année n sera imputé. Nous partons en effet de l'hypothèse que la feuille de charge doit au préalable avoir été ajustée pour indiquer le nombre

d'heures financées par le socle sur la période réelle de travail du collaborateur.

### 3.6.5 *Boucllement des projets et compte personnel des professeurs*

En fin de projet ou de mandat, il est possible qu'il y existe un reliquat. Ce dernier vient alimenter le compte personnel du requérant, lui permettant par la suite d'allouer plus de ressources à d'autres projets en puisant dans ce compte personnel. Ainsi chaque requérant de projet possède un compte personnel dont le numéro dérive du numéro d'employé.

A la clôture d'un projet ou mandat, on crée une écriture de boucllement au débit du projet avec le numéro du compte personnel du requérant et le libellé: « Clôture ». A l'inverse, le compte personnel recevra une écriture de crédit d'un montant correspondant avec le numéro de compte du projet débité et le libellé : « **Clôture** ». Dans les deux cas, la date est celle de la clôture du projet.

26345 – AutoBusiness	
Débit	Crédit
30.10.2015 123456 Clôture 2'245	

123456p Jean	
Débit	Crédit
	30.10.2015 26345 Clôture 2'245

### 3.6.6 *Budget supplémentaire recherche – encouragement pour fonds de tiers*

Ce budget est simplement ajouté en début d'année au compte personnel des professeurs-chercheurs selon la performance. Le libellé du mouvement dans le compte personnel de la ressource contiendra simplement la mention « **BSR** » précédée de l'année civile correspondante. Dans le compte BSR le mouvement de crédit contiendra un libellé avec l'année civile suivi de la mention « **Crédit HEG** ». Le mouvement de débit contiendra l'année civile et le numéro du compte personnel crédité.

N°CompteBSR - BSR	
Débit	Crédit
	10.01.2015 – 2015 - Crédit HEG – 100'000
10.01.2015 - 2015 - 123456 - Jean - 10'000	

123456p Jean	
Débit	Crédit
	10.01.2015 - 2015- N°CompteBSR - BSR 10'000

### 3.6.7 *Budget supplémentaire recherche – encouragement pour publications*

Le CD a décidé d'allouer aux chercheurs un montant correspondant à chaque publication des rubriques I1 et I2 du Domaine<sup>1</sup> (conférences internationales et journaux internationaux). L'argent correspondant est pris sur le socle puisque les publications sont l'une des composantes de la clé de répartition du socle

<sup>1</sup> Voir le document « ES\_Utilisation\_des\_fonds\_Ra\_D\_du\_domaine.pdf » disponible sur l'intranet HESSO, rubrique RAD et pour le domaine E&S

entre les écoles du Domaine.

- L'écriture au débit dans le compte socle contiendra l'année civile, le numéro de compte personnel crédité dans leur libellé et la mention « **Publications BSR** ».
- L'écriture au crédit dans le compte personnel contiendra l'année civile et la mention « **Publications BSR** ».

Ces écritures seront passées dès que la répartition du socle par le Domaine est connue soit dans le courant du mois d'avril.

<i>N°compteSocle - Socle</i>	
Débit	Crédit
<b>30.049.2015 2015</b> 123456p – Jean Publication BSR – 4'250	

<b>123456p Jean</b>	
Débit	Crédit
	<b>30.04.2015</b> 2015 Publication BSR - 4'250

### **3.6.8 Gestion du chargement des feuilles de charge (n, n+1) dans l'année n+1**

#### **3.6.8.1 Socle**

Comme nous l'avons vu ci-avant, le compte socle est tenu sur l'année civile alors que les mouvements liés à la feuille de charge sont sur l'année académique. Comme il est prévu de pouvoir modifier une feuille de charge tout au long de l'année académique, cela a des répercussions sur le compte socle sur deux années civiles. Exemple : une préparation de projet prévue dans la feuille de charge est répartie à raison de 4/12 dans l'année civile du début de l'année académique et à raison de 8/12 dans l'année civile de fin de l'année académique. La comptabilisation est liée à la date des mouvements qui est celle du chargement de la feuille de charge dans le système.

Ainsi lorsque le chargement a lieu dans l'année civile n+1 (d'une feuille de charge n,n+1), la totalité sera dans l'année n+1 alors que 4/12 aurait dû être imputée dans le socle de l'année n. Deux solutions :

- Interdire le changement des rubriques FDC qui touchent le compte socle dès qu'on entre dans l'année civile n+1 (FDC n,n+1)
- Passer l'écriture concernant l'année civile n (FDC n,n+1) au 31 décembre de cette année n.

La première solution semble trop rigide au regard de la flexibilité attendue de notre système. On opte donc pour la **seconde solution**. Les mouvements correspondants seront faciles à identifier par leur date.

#### **3.6.8.2 Feuilles de charge**

Il est convenu que les écritures ne peuvent se faire que sur une seule année académique à la fois. En conséquence, les mouvements liés aux feuilles de charges d'une année académique sont bloqués au 30 aout de l'année académique en cours. Autrement dit, il n'est plus possible de passer une écriture concernant une feuille de charge dès la fin de l'année académique couverte par cette feuille de charge.

### 3.7 Alternatives et concurrence

La HESSO Delémont semble vouloir construire un nouveau système de gestion de projets, mais l'ambition est telle qu'il est probable que la solution livrée soit mal adaptée à nos besoins et que les délais soient longs.

L'HEPIA a développé une plateforme travaillant avec les mêmes outils de base (SageX et les feuilles de charge). Mais l'ambition n'est pas de construire un système comptable sur les projets mais d'améliorer l'interface d'accès aux données et de permettre une plus grande finesse dans la saisie. Cependant après une présentation du produit il nous est apparu que ce produit ne remplissait pas les besoins comptables que nous avons exprimés. En particulier, il n'y a pas de compte par projet et par ressource.

## 4. Hypothèses

Pour que le système soit construit, il faut que les éléments suivants soient disponibles.

### 4.1 SageX

Un moyen d'extraire les données depuis SageX. Ceci a été demandé à Yves Rey le 17 décembre 2014 avec rappel le 6 janvier. Yves a assuré revenir Philippe rapidement avec les informations. Nous sommes toujours en attente

Globalement nous avons besoin d'extraire les informations suivantes :

- Les infos de planification dans la page définition/compléments
- Toutes les infos de la page définition/budget du projet
- Toutes les infos de la page suivi/écritures AGF

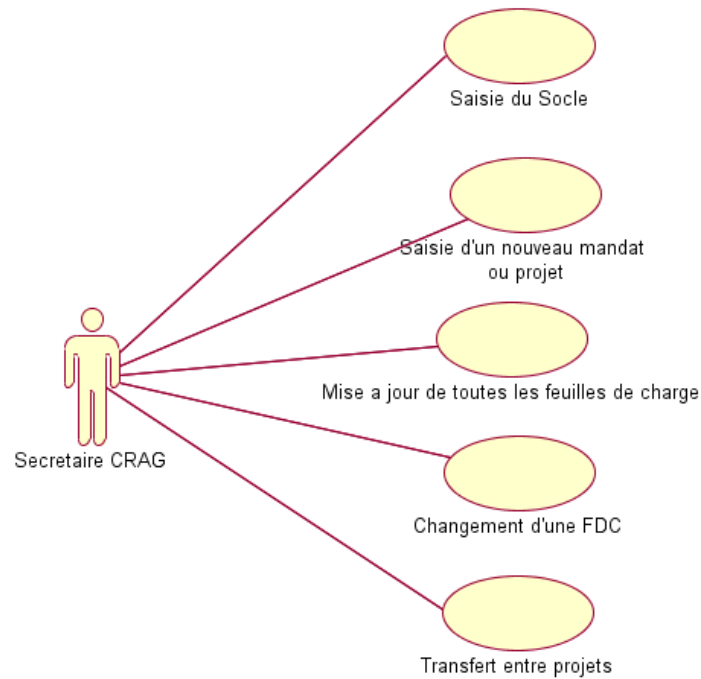
### 4.2 Feuilles de charge

Un moyen d'extraire les informations des feuilles de charge et de les lier aux projets et mandats est disponibles. Aujourd'hui les feuilles de charge peuvent être obtenues à partir de l'application des feuilles de charge en format XL. Il s'agit donc d'extraire les informations de ces feuilles ce qui ne pose pas de problème particulier. Cependant, le lien entre ces informations et les projets est plus problématique. Lors d'une discussion informelle avec M. Treyer en automne 2014 nous lui avons fait part du besoin de pouvoir mettre les numéros de projets et mandats dans les feuilles de charge. Il nous a indiqué que cela serait demandé aux développeurs de cette application.

Dans l'intervalle, il est important de mettre que la systématique proposée au §3.5.4 soit suivie.

Les règles comptables exprimées au §3.5.5 exigent une mise à jour des feuilles de charge dans tous les cas de modification d'affectation des heures sur les piliers 5 et 6.

## 5. Use-cases du produit



**Nom : Saisie du socle**

Acteur : Secrétaire du CRAG

Trigger : le responsable RaD indique le montant du socle pour l'année civile

Flot de base

1. La Secrétaire du CRAG lance la fonction de saisie du montant du socle
2. La secrétaire saisit le montant et valide
3. Le système CRAG-SI crée le compte socle avec les données saisies

**Nom : Saisie d'un nouveau projet ou mandat**

Acteur : Secrétaire du CRAG

Trigger : le professeur transmet les documents de projet ou mandat

Flot de base

4. La Secrétaire du CRAG saisit les informations de budget dans Sagex
5. La secrétaire lance la fonction de mise à jour de CRAG-SI à partir de Sagex
6. Le système CRAG-SI importe les informations et crée les informations comptables correspondantes
7. Le système affiche un rapport d'importation

**Nom : Mise à jour de toutes les feuilles de charge**

Acteur : Secrétaire du CRAG

Trigger : Les RH indiquent que les FDC sont disponibles

Flot de base

1. La Secrétaire du CRAG lance la fonction d'importation de toutes les feuilles de charge
2. Le système CRAG-SI importe les informations de toutes les feuilles et charge et pour chacune d'elles vérifie que
  - a. les projets mentionnés existent et sont actifs
  - b. les écritures correspondantes n'induisent pas de découvert sur les comptes des projets et mandats.
3. Le système CRAG-SI crée les comptes des ressources humaines pour l'année académique en cours et met à jour les comptes des projets, mandats et socle en conséquence.
4. Le système affiche un rapport d'importation et d'erreurs éventuelles

**Nom : Changement d'une feuille de charge**

Acteur : Secrétaire du CRAG

Trigger : Les RH indiquent qu'une FDC a été mise à jour

Flot de base

1. La Secrétaire du CRAG lance la fonction de mise à jour d'une feuille de charge en indiquant numéro d'employé concerné
2. Le système CRAG-SI importe les informations de la feuille de charge et vérifie que
  - a. les projets mentionnés existent et sont actifs
  - b. les écritures correspondantes n'induisent pas de découvert sur les comptes du projet ou mandat.
3. Le système CRAG SI met à jour le compte de cette ressource humaine pour l'année académique en cours et met à jour les comptes des projets, mandats et socle en conséquence.
4. Le système affiche un rapport d'importation et d'erreurs éventuelles

**Nom : Transfert entre projets**

Acteur : Secrétaire du CRAG

Trigger : un professeur indique de transférer de l'argent d'un projet sur un autre

Flot de base

1. La Secrétaire lance la fonction de transfert d'un projet à un autre
2. La secrétaire saisit les numéros de projet source et cible du transfert ainsi que le montant et le libellé.
3. Le système CRAG-SI vérifie que les projets existent et sont actifs et que le montant est disponible dans le projet source
4. Le système CRAG-SI crée les écritures dans les deux comptes.
5. Le système affiche un rapport d'opération.

**Les use-cases de consultation / reporting seront élaborés dans un second temps. Toutefois, il est demandé que le reporting génère des feuilles XL.**

**6. Batch**

Un système de mise à jour des comptes des projets à partir des écritures au début dans AGF/ Sagex sera lancé chaque nuit.