

BTS SIO 2 SI7	Contexte : SSII Computing Valeur actuelle d'un élément de parc informatique
--------------------------	--

Le premier objectif de la gestion de parc est opérationnel : il doit permettre à l'organisation de rendre les services attendus au niveau de son système d'information.

Le deuxième objectif est financier : le service informatique, avec tous les équipements, est un centre de coûts pour l'entreprise. Sa gestion doit être aussi rigoureuse que celle de n'importe quel autre centre de coût.

Les questions qu'un DSI (Directeur de Service Informatique) doit se poser sont notamment les suivantes :

- **Quelle est la valeur actuelle des éléments de mon parc ?**
- Combien me coûte réellement mon informatique ?
- Comment réduire mes coûts informatiques ?
- Les services informatiques délivrés sont-ils performants ?
- Mes investissements informatiques sont-ils nécessaires et rentables ?
- Comment simuler et évaluer mes priorités d'investissements informatiques ?

Ce premier TD sur ce thème essaye de donner des pistes pour pouvoir répondre à la première question.

La société SSII Computing dispose d'un logiciel de gestion de parc permettant une première approche de cette gestion financière.

Travail à faire

1 – Repérer parmi les actifs inventoriés dans le logiciel de gestion de parc de SSII Computing, ceux qui sont des actifs immobilisés. Pour chacun d'entre eux, vous vous poserez la question de savoir s'il s'agit d'une immobilisation amortissable (actif obligatoirement déprécié au cours de son cycle vie).

Actif immobilisé (O/N)	Dépréciation (O/N) au cours du cycle de vie	Raisons éventuelles de la dépréciation
Ordinateurs Oui	Oui	Obsolescence et utilisation
Moniteurs Oui	Oui	Obsolescence et utilisation
Logiciels Oui	Oui	Obsolescence et utilisation
Réseaux Oui	Oui	Obsolescence et utilisation
Périphériques Non	Non	
Imprimantes Oui	Oui	Obsolescence et utilisation
Cartouches Non	Non	
Consommables Non	Non	
Téléphones Oui	Oui	Obsolescence et utilisation

"Réseaux" représente les éléments d'interconnexion (commutateurs, routeurs, etc.)

"Périphériques" représente les éléments autour de l'ordinateur (souris, clavier, etc)

"**Consommables**" représente les éléments de moins de 500 € autres que les cartouches (papier, DVD, clé USB ...)

- 2 - Valider le plan d'amortissement prévisionnel sur 4 ans dans le cas où la société n'a commencé à utiliser le SAN (exemple donné en annexe) que le 15/11/2016. Vous justifierez les première et dernière annuités d'amortissement ainsi que la valeur nette comptable au 31/12/2018.

PLAN D'AMORTISSEMENT				
Nature de l'immobilisation : baie SAN		Valeur d'origine : 15 000 €		
Valeur amortissable : 10 000 €		Valeur de cession : 5 000 €		
Date d'acquisition : 10/11/2016		Durée d'utilisation : 4 ans		
Date de mise en service : 15/11/2016		Taux d'amortissement : 0,25		
Années (date)	Annuités d'amortissement		Valeur nette comptable en fin d'exercice	
	Montant	Montant cumulé		
31/12/2016	312,50	312,50	14 687,50	
31/12/2017	2 500,00	2 812,50	12 187,50	
31/12/2018	2 500,00	5 312,50	9 687,50	
31/12/2019	2 500,00	7 812,50	7 187,50	
31/12/2020	2 187,50	10 000,00	5 000,00	

Valeur d'origine – Cumul des amortissement jusqu'en 2018

$$15000 - 5312,50 = 9687,50$$

$$10000 \times 0,25 = (2500 \times 45) / 360 = 312,50$$

$$2500 - 312,5 = 2187,5$$

- 3 -SSII Computing a acheté 10 000 € une photocopieuse/imprimante/fax le 15/05/2014 et l'a mise en service le 20/06/2014.

Le nombre de copies maximal qu'elle pourra assurer est de 250 000. SSII Computing estime que ce montant sera atteint au bout de 5 ans et que la photocopieuse sera alors mise au rebut ou donnée à une association.

Compte tenu du fait que la société SSII Computing disposera d'une autre photocopieuse les trois premières années, elle a estimé le nombre des copies annuelles à :

25 000 pour 2014

50 000 pour 2015

50 000 pour 2016

75 000 pour 2017

50 000 pour 2018

- a) Valider le plan d'amortissement ci-dessous en justifiant le calcul de chaque annuité d'amortissement.

PLAN D'AMORTISSEMENT				
Nature de l'immobilisation : photocopieuse		Valeur d'origine : 10 000 €		
Valeur amortissable : 10 000 €		Valeur de cession : 0 €		
Date d'acquisition : 15/05/2014		Durée d'utilisation : 5 ans		
Date de mise en service : 20/06/2014		Taux d'amortissement : variable		
Années (date)	Annuités d'amortissement		Valeur nette comptable en fin d'exercice	
	Calcul	Montant	Montant cumulé	
31/12/2014	$10000 \times (25000 / 250000)$	1 000	1 000	9 000
31/12/2015	$10000 \times (50000 / 250000)$	2 000	3 000	7 000

31/12/2016	10000x(50000/250000)	2 000	5 000	5 000
31/12/2017	10000x(75000/250000)	3 000	8 000	2 000
31/12/2018	10000x(50000/250000)	2 000	10 000	0

b) Que représente l'annuité d'amortissement ?

Montant issue de la machine par an elle perd de la valeur

À partir de juillet 2015, l'ancienne photocopieuse a donné des signes de faiblesse et a donc été beaucoup moins sollicitée.

c) Quelles seront les conséquences sur la valeur nette comptable ? Et sur la valeur actuelle ?

Elle sera plus élevée. Elle sera amortie plus vite. Le nombre de photocopie sera différents.

d) Quel est le rôle du DSI à ce niveau ?

Il doit fournir les nouvelles estimations comptables annuelle afin que celui-ci rajoute le plan de renouvellement. Il doit aussi informer les comptables car cette imprimante sera rentabilisée plus vite.

4 - Le logiciel de gestion de parc GLPI permet le calcul de la valeur actuelle d'un actif si on active les informations financières et administratives dans le menu Configuration/Générale :

Les données financières se gèrent ensuite pour chaque élément via l'onglet « Gestion »

Après avoir renseigné les différentes rubriques, le bouton de commande "Actualiser" calcule automatiquement la durée de garantie, la valeur nette comptable et le TCO mensuel (Total Cost of Ownership) ou "coût total de possession") notion abordée dans le TD suivant.

Le mode d'amortissement proposé est le mode d'amortissement *sur la durée* avec une valeur résiduelle égale à zéro. L'outil utilisé ici (GLPI) ne prend malheureusement pas en compte la possibilité d'utiliser un mode d'amortissement variable.

Au 31/12/2013, il est établi que ce type de Macbook Air se négociait aux alentours de 1 000 €.

a) Retrouver le calcul qui a affiché un montant de valeur nette comptable de 1773,76 € au 31/12/2012.

Durée de 3ans Prix=1903,13

1er avant : 15/10/2012 au 21/12/12 Soit 15+30+30=75Jours

$635,38 \times (75/260) = 163,37$

b) Donner le montant qui sera affiché à partir du 31/12/2013.

Vnc au 31/12/12=1906,13-132,37=1773,36

Vnc au 31/12/13=1906,13-635,38=1138,38

c) Comparer ce montant à la valeur actuelle et dire s'il y a lieu de procéder à un ajustement comptable.

La valeur départ est de 1000€, sa VNC au 31/12/2013 est proche de ça valeur de rente, il n'a pas besoin de procéder à un ajustement comptable

Annexe – La valeur actuelle d'un élément d'actif

En comptabilité les équipements informatiques (comme n'importe quel bien immobilisé) doivent être valorisés au minimum une fois par an, lors d'un inventaire, d'où l'importance de la connaissance exacte, d'un point de vue quantitatif mais aussi qualitatif, de ces équipements.

Lorsqu'un nouvel équipement informatique est recensé dans le parc, il a une **valeur** (en règle générale, son prix d'achat augmenté de tous les frais nécessaires à sa mise en fonctionnement) qui, dans la plupart des cas, s'amointrit au cours du temps au fur et à mesure de son utilisation.

La **valeur actuelle** d'un élément d'un parc informatique n'est donc pas identique à sa valeur d'origine.

Pour constater la dépréciation d'un élément d'actif immobilisé, la comptabilité "parle" **d'amortissement pour dépréciation qui est défini comme** "la répartition du montant d'un actif amortissable selon le rythme de consommation des avantages économiques attendus en fonction de son utilisation probable". L'amortissement d'un actif correspond donc à la répartition de son montant amortissable en fonction de son utilisation.

Le plan d'amortissement, qui est la traduction comptable de l'amortissement, reflète donc **l'utilisation effective du bien** avec la possibilité de le rectifier en cas de modification de l'utilisation prévue. **L'idée est de rapprocher les pratiques comptables avec la réalité économique.**

Ce plan permet de calculer la **valeur nette comptable (VNC)**. **Cette valeur doit ensuite être rapprochée de la valeur actuelle.**

Le calcul de la valeur nette comptable relève du domaine de la comptabilité et la comparaison avec la valeur actuelle du domaine de l'informaticien : ainsi, une étroite collaboration doit être établie entre les services. Le service informatique fournit au service financier les paramètres indispensables à l'établissement du plan d'amortissement par rapport à l'utilisation des actifs et effectue ensuite le rapprochement entre la valeur nette comptable et la valeur actuelle.

Les paramètres utilisés pour le calcul de la VNC doivent être choisis de manière à ce que la valeur nette comptable s'approche le plus possible de la valeur actuelle.

Ces paramètres sont notamment :

- ⑩ la durée d'amortissement qui doit correspondre à la durée d'utilisation du bien ;
- ⑩ le mode d'amortissement qui doit correspondre à l'utilisation effective du bien : il n'est donc pas nécessairement linéaire mais peut être fondé sur des unités d'oeuvre.

En parallèle, d'autres questions se posent donc :

- ⑩ Quels sont les éléments du parc qui sont des immobilisations ?
- ⑩ Parmi ces éléments, quels sont les actifs amortissables ?
- ⑩ Quel est le niveau de détail que l'on souhaite gérer ? (par exemple, décomposition ou non d'un poste de travail) ?
- ⑩ Quels sont les éléments consommables ?

Ici encore, les décisions concernant les deux derniers points sont prises en collaboration entre le service informatique et le service comptable.

Les différents types d'éléments d'un parc informatique

Actif immobilisé : il s'agit d'un bien acheté pour être utilisé pendant un certain nombre d'années. On distingue les immobilisations corporelles (postes de travail, serveurs, commutateurs, etc) des immobilisations incorporelles comme les licences logicielles.

Consommable : il s'agit d'un bien acheté destiné à être consommé à la première utilisation comme les cartouches d'imprimantes.

Remarque : pour un coût d'achat inférieur à 500 € HT, il existe une tolérance fiscale qui permet aux entreprises de considérer qu'un actif immobilisé est en fait un consommable (souris, petite imprimante, etc.).

Les actifs immobilisés amortissables

Un actif immobilisé est amortissable lorsque son utilisation engendre une dépréciation qui nécessitera son remplacement au bout d'un certain temps.

À noter, indépendamment de l'utilisation (ayant occasionné une usure), une dépréciation peut aussi résulter des évolutions technologiques (obsolescence) et économiques (changement et évolution des besoins) ce qui est particulièrement vrai dans le domaine de l'informatique.

Le calcul de la valeur nette comptable

La valeur nette comptable à chaque fin d'exercice est égale à **la valeur d'origine de l'actif** diminuée par le **cumul des amortissements**.

En pratique, on utilise deux types d'amortissement :

- l'amortissement linéaire ;
- l'amortissement variable ou par unité d'oeuvre.

On rappelle ici que l'amortissement est "la répartition du montant d'un actif amortissable selon le rythme de consommation des avantages économiques attendus en fonction de son utilisation probable".

L'amortissement linéaire

L'amortissement linéaire est utilisé lorsque trois conditions sont réunies :

- le cycle de vie de l'actif est déterminable de manière quasi certaine (une entreprise renouvelle ses postes de travail tous les 5 ans par exemple) ;
- l'actif est **utilisé** de manière constante au cours de son cycle de vie ;
- l'évolution rapide de la technologie (l'obsolescence) ou l'évolution économique est le facteur **majeur** de la dépréciation ; ainsi la durée d'utilisation du bien constitue le paramètre le plus approprié pour mesurer la consommation des avantages économiques attendus.

Exemple : La société SSII Computing va investir dans une baie SAN de 15 000 € qu'elle utilisera pendant 4 ans. Elle pense pouvoir la revendre au bout de ces années 5 000 €. Elle estime qu'elle en fera une consommation régulière dans le temps.

Voici le **plan d'amortissement prévisionnel** sur les 4 ans dans le cas où la société commence à utiliser le SAN le 01/01/2013 (début d'exercice comptable).

PLAN D'AMORTISSEMENT				
Nature de l'immobilisation : baie SAN		Valeur d'origine : 15 000 €		
Valeur amortissable : 10 000 €		Valeur de cession : 5 000 €		
Date d'acquisition : 01/01/2013		Durée d'utilisation : 4 ans		
Date de mise en service : 01/01/2013		Taux d'amortissement : 0,25		
Années (date)	Annuités d'amortissement			Valeur nette comptable en fin d'exercice
	Calcul	Montant	Montant cumulé	
31/12/2013	10 000 X 0,25	2 500	2 500	12 500

31/12/2014	10 000 X 0,25	2 500	5 000	10 000
31/12/2015	10 000 X 0,25	2 500	7 500	7 500
31/12/2016	10 000 X 0,25	2 500	10 000	5 000

Le taux d'amortissement de la baie SAN : dans la mesure où l'amortissement d'un bien est la répartition de son montant amortissable en fonction de son utilisation, **la durée d'amortissement est la durée prévisible d'utilisation de ce bien.**

SSII Computing pense utiliser la baie SAN pendant 4 ans, le coût du bien doit donc être réparti sur 4 ans. Le taux d'amortissement annuel est donc de $\frac{1}{4} = 0,25$.

Le montant amortissable d'un actif est sa valeur brute diminuée de sa valeur résiduelle :

- ☒ **la valeur brute** correspond à la valeur d'origine de l'actif ;
- ☒ **la valeur résiduelle** est le montant que l'entreprise obtiendrait de la cession de l'actif à la fin de son utilisation, net des coûts de sorties attendus (cette valeur résiduelle n'est à prendre en compte que lorsqu'elle est significative et mesurable de manière fiable).

Le montant de l'amortissement annuel est égal à **la base amortissable** multipliée par **le taux d'amortissement** : il correspond à la répartition du coût sur une l'année.

La valeur nette comptable en fin d'exercice est égale à **la valeur d'origine de l'actif** diminuée par **le cumul des amortissements** :

- ☒ **15 000 – 2 500 la première année**
- ☒ **15 000 – 5 000 la deuxième année**

Elle est sensée être très proche de la **valeur actuelle (valeur vénale ou valeur marchande) de l'actif** à cette date.

La valeur nette comptable au bout de la durée d'utilisation est égale à **la valeur estimée de cession du bien** (valeur vénale du bien).

L'amortissement variable

L'amortissement variable est utilisé lorsque la consommation des avantages économiques est variable sur la durée du cycle de vie. Le mode d'amortissement doit traduire le rythme de cette consommation. L'unité d'œuvre utilisée pour calculer la dotation annuelle d'amortissement n'est donc pas la durée mais un indicateur propre à refléter les caractéristiques économiques du bien (kilométrage réalisé pour un véhicule, nombre de pages imprimées pour une imprimante, etc.).

La dotation annuelle aux amortissements est égale, dans ce cas là, à :

base amortissable * (consommation annuelle/consommation totale sur le cycle de vie)

Le rapprochement entre la valeur nette comptable et la valeur actuelle

La valeur actuelle est une valeur estimée en fonction du marché (**valeur vénale**) et de l'utilité du bien (**valeur d'usage**) ; selon le PCG, c'est la valeur la plus élevée des deux.

La valeur vénale correspond selon le PCG au montant (net du coût de sortie) qui pourrait être obtenu de la vente de l'actif à la date d'inventaire (valeur du marché). Elle est facilement estimable.

La valeur d'usage est estimée à la valeur des avantages économiques futurs attendus de l'utilisation de l'actif et de sa sortie. Elle est beaucoup plus difficilement déterminable notamment pour un actif d'un parc informatique.

En pratique, la valeur comptable nette d'un bien informatique est donc comparée à sa valeur vénale (qui constitue sa valeur actuelle). Si cette dernière est inférieure à la valeur nette comptable et que la différence est significative, il est possible de prendre en compte cette moins-value latente, notamment par la constitution d'un amortissement exceptionnel.

À noter que s'il s'agit d'une plus-value (valeur vénale supérieure à la valeur nette comptable), par principe de prudence, cette dernière ne sera pas prise en compte.