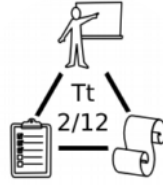


Profeda



Présente

# Carnet de l'enseignant

**destiné aux enseignants en informatique**

Version 2013-3

© CC BY-SA 2013 par  
profeda.org

---

# Table des matières

<b>I</b>	<b>Introduction</b>	<b>5</b>
<b>II</b>	<b>Méthodes d'enseignement</b>	<b>11</b>
<b>III</b>	<b>Les cours Profeda - version <math>\beta</math></b>	<b>18</b>
<b>IV</b>	<b>L'examen</b>	<b>22</b>
<b>V</b>	<b>Divers</b>	<b>30</b>

# Avant-propos

cours avec des exercices supplémentaires, des grilles d'examens et des conseils pédagogiques en générale.

## 1 Copyright et Copyleft

Ce document est sous copyleft CC BY-SA, ce qui veut dire que vous pouvez le copier et le diffuser, sous deux conditions :

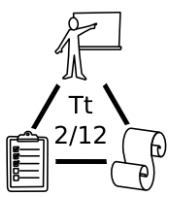
- Toujours garder les auteurs originaux dans l'œuvre
- Mettre l'œuvre sous la même licence, donc aussi CC BY-SA

Pour plus d'informations, vous pouvez aller sur

<http://wiki.creativecommons.org/>

### 1.1 Auteurs

Dans le tableau 1 on voit les personnes qui ont travaillé sur ce livret.

	ProFeDA Linus Gasser Tel : +235 62 15 43 52  <a href="http://profeda.org">http://profeda.org</a> <a href="mailto:info@profeda.org">info@profeda.org</a>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Samuel Schoofs - premières utilisations, retouches et idées</li><li>- Viviane Gasser - correction orthographe</li><li>- Simon Neuhaus - idées et corrections</li></ul>

Auteurs et initiataires de ce document

## 2 Comment utiliser ce document

L'informatique est un sujet qui évolue en tout temps, et il est parfois difficile de prévoir les sujets à enseigner en étant sûr qu'ils seront encore

d'actualité et pertinents d'ici quelques années. Pour cette raison il est important de savoir lire, comprendre et travailler un document.

Ce document se veut un document de travail. Cela veut dire qu'il faut un engagement de la part des enseignants et de la part des étudiants. Voici les engagements à prendre :

## **2.1 Pour les enseignants**

En tant qu'enseignant, il faut s'assurer que

- les étudiants suivent le cours avec le document - ils le tiennent ouvert à la bonne page
- les notes sont prises non pour recopier le document, mais pour le compléter
- tout le monde a son document avec lui

## **2.2 Pour les étudiants**

Pour les étudiants, il est important de

- ne pas copier le texte qui se trouve déjà dans le document
- lire et poser des questions sur le texte dans le document
- bien suivre les exercices

# Chapitre I

## Introduction

### 3 Matière d'enseignement

Une des premières questions à se poser pour un enseignement est l'étendue de la matière qu'on veut enseigner. Il est toujours facile d'oublier qu'en tant qu'enseignant nous avons beaucoup plus d'expérience que la plupart des étudiants. Concernant la matière d'enseignement, ceci signifie qu'il faut *réduire au maximum* pour que les étudiants peuvent suivre! Le but n'est pas de faire une démonstration des possibilités de l'informatique (la télévision est beaucoup mieux pour faire ceci), mais que les étudiants puissent *travailler en autonomie*.

Pour cette raison les fascicules de Profeda contiennent la matière nécessaire pour un travail autonome des étudiants. Chaque attestation doit refléter l'acquisition complète du contenu des fascicules, acquisition qui permet une utilisation de manière non-assistée des savoirs.

### 4 Préparer un cours

Les 15 à 30 minutes les plus importants de votre cours se passent *avant* le cours. C'est là que vous

- prenez connaissance du sujet
- recherchez des parties que vous avez éventuellement pas compris
- réfléchir comment expliquer les choses
- préparez les exercices à faire
- chercher d'autres matériaux didactiques

C'est un temps qui se passe de préférence le jour avant le cours. Avant d'aller se coucher, en attendant dans un bureau - il suffit d'avoir le fascicule et un bic.

Les 15 minutes directement avant le cours devrait être utilisé pour accueillir les étudiants et préparer la salle, pas pour préparer le cours!

Le temps de préparation peut varier selon le degré de connaissance de l'enseignant et selon la durée du cours. Comme ça, un enseignant qui donne une leçon de 4 heures pour la première fois doit peut-être se préparer au moins pendant 2 heures. Tandis qu'un enseignant qui connaît bien son cours et qui a déjà une grande source d'exercices et de méthodes peut se

contenter de 15 minutes où il fait les impressions nécessaires et écrit le déroulement du cours.

## 4.1 Prendre connaissance du sujet

Nous sommes tous des gens qui travaillent depuis un moment avec les ordinateurs. Mais il se peut que nous ignorons un détail, que nous pouvons ajouté un petit sujet ou qu'il faut simplement rafraîchir notre mémoire. En tout cas il est bon de relire la leçon dans le fascicule la journée avant (et pas 5 minutes avant le cours!)

## 4.2 Approfondir les connaissances

Une fois que le sujet va être présenté aux étudiants, ils vont commencer à poser des questions. Bien sûr que vous avez le droit de ne pas répondre dans le cas que la question porte sur un sujet qui ne fait pas partie du cours. Donc le minimum est de parcourir les exercices et d'essayer de les faire sur l'ordinateur soi-même.

## 4.3 Réfléchir comment expliquer les choses

Il est important de faire une suite logique dans la présentation de nouvelles choses, voir aussi la méthode *Begin with the end*. Cette méthode peut aider pour donner un fil rouge à la formation et donner des idées sur la suite des choses à expliquer.

## 4.4 Préparer les exercices

Il y a déjà quelques exercices qui sont présents dans le fascicule. Mais pour remplir le cours, il est nécessaire d'ajouter des exercices. Il est bon de se poser la question sur les exercices qu'on veut ajouter, et surtout combien de temps on veut investir pour chaque exercice.

## 4.5 Chercher d'autres matériaux didactiques

On peut facilement aider le cours en préparant des ptites choses, comme par exemple des petites feuilles avec des copies des fenêtres, dialogues ou menus qu'on veut présenter. Ou des claviers de divers langues, des souris, des écrans spéciaux.

## 5 Les exercices

Un exercice peut être utilisé pour différents buts :

- Introduction d'un sujet
- Approfondissement du sujet
- Vérification de la compréhension

Bien sûr qu'on peut aussi mélanger les différents buts, donc un exercice peut être tout d'abord pour vérifier la bonne compréhension d'un sujet, et après aussi pour approfondir quelques parties qu'on n'avait pas encore vu.

### 5.1 Introduction d'un sujet

Ce genre d'exercice doit être préparé avec soin et bien suivi, sinon les étudiants vont être frustré. C'est en fait un exercice où on va parcourir une étape, une manipulation ou un savoir-faire que les étudiants vont approfondir par la suite.

Si on veut par exemple apprendre aux étudiants comment ouvrir le Microsoft Word en utilisant le bouton Windows, on va préparer les étapes sur une feuille, et après on va les demander de suivre ces étapes, mais tous ensemble.

Il faut d'abord vérifier que tout le monde arrive à cliquer sur le bouton de Windows et que le menu s'ouvre. N'avancez pas et demandez aux étudiants de s'arrêter à cet étape, même s'ils connaissent déjà la suite ! Une fois que tout le monde a ouvert son menu (vérifiez ensemble avec l'assistant), donner la suite :

“Choisissez le 'Tous les programmes'”. De nouveau, vérifiez que tout le monde a réussi cet étape, et demandez aux autres de patienter !

“Cliquez sur 'Microsoft Office'”. Vérifiez et demandez la patience. Si des gens s'impatientent trop, invitez-les à aider leur voisin, tout en indiquant qu'il est strictement interdit de toucher le clavier ou la souris de leur voisin !

“Cliquez sur 'Microsoft Office Word 2007'”. De nouveau, vérification si tout le monde a bien suivi.

Une fois que le sujet est terminé, il est bien de demander de le refaire. On peut par exemple leur dire qu'ils ont bien suivi les explications, qu'on va *fermer* le Microsoft Word, pour refaire les mêmes étapes. On passera alors dans un exercice de *vérification de la compréhension*”.

## 5.2 Approfondissement du sujet

Ce genre d'exercice n'introduit pas un sujet complètement nouveau, mais une variante de quelque chose déjà connu. Prenons l'exemple du clavier. Vous venez de présenter les touches du clavier, et les étudiants se font une joie d'écrire des petits textes. Maintenant vous pouvez leur présenter le texte suivant à recopier :

À la fin de l'année nous fêtons Noël.

Ce texte contient les caractères “ê” et “ë” qui ne sont pas faciles à introduire avec le clavier. Mais pour le moment on ne dit rien.

Il faut alors encourager les étudiants à essayer d'entrer le texte. Ceux qui se plaignent qu'ils n'arrivent pas, il faut les encourager d'essayer autant que possible. D'autres vont juste entrer le texte et ignorer les caractères spéciaux, ceux-là on va les informer qu'ils n'ont pas encore complètement terminé, et qu'il faut s'occuper de ces caractères-là.

Une fois que toute la classe a fini et que la class a compris le problème, on peut leur présenter la solution, peut-être aussi pas à pas :

D'abord on va montrer comment faire le “ê” en appuyant d'abord la touche “^”, suivi de la touche “e”. Laissez-les s'entraîner et dites-leur de faire toutes les voyelles “aeiou” avec des circonflexes pour avoir “âêîôû”.

Après on peut montrer pour faire le “ë”.

## 5.3 Vérification de la compréhension

La plupart du temps on utilise ce genre d'exercice qui sert à vérifier si les étudiants ont bien compris le sujet. Il est important de bien définir ce que les étudiants doivent faire, soit sur le tableau, soit sur la feuille de l'exercice.

## 6 Pendant le cours

Un cours peut commencer avec la méthode *Do Now* avant que tout le monde soit présent. Une fois que la classe est complète, il est bien de commencer avec un petit résumé de la leçon passé, reprendre des questions, ou s'il y en a pas de questions, en poser quelques-unes.



## 6.1 Structure

A chaque moment du cours il faut que les étudiants sachent ce que l'enseignant veut qu'ils fassent :

- Écouter - alors personne parle, même pas l'assistant
- Faire un exercice - il faut que ça soit clair ce qu'il faut faire
- Travailler un examen - silence, sauf question importante
- Pause - le mieux est de faire lever les étudiants pendant la pause, pour qu'ils puissent profiter de s'aérer un peu

## 6.2 Expliquer, pas faire

Souvent les étudiants ont des questions ou n'ont pas tout à fait compris ce qu'il faut faire. Il est alors important que l'enseignant ou l'assistant interviennent. Tout en faisant, l'étudiant doit toujours rester aux contrôles de son ordinateur. Ceci veut dire que *l'enseignant et l'assistant ont interdiction de toucher le clavier et la souris de l'étudiant !*

Le seul moment où vous avez le droit de toucher la souris ou le clavier, c'est si vous devez régler un problème que l'étudiant n'a pas besoin de comprendre. Sinon : *Ne touche pas à ma souris, ni à mon clavier !*

Vous pouvez indiquer les touches du clavier à utiliser, pointer sur l'écran ce qu'il faut cliquer, double-cliquer avec votre doigt sur l'écran, mais pas touche ! Si vous le faites quand même (par exemple pour montrer comment faire un “ê”), défaites votre modification (effacer le caractère) et demandez à l'étudiant de refaire lui-même ce que vous avez fait (donc re-écrire le “ê”), en surveillant qu'il arrive au bout.

## 6.3 Les étudiants surdoués

Souvent on tombe sur l'un ou l'autre des étudiants qui a déjà un bon niveau et qui veut soit approfondir, soit uniquement recevoir l'attestation. Si vous ne faites rien, ces étudiants peuvent poser des problèmes plus tôt ou plus tard, souvent parce qu'ils s'ennuient. Il est mieux de les inclure dans le cours d'une manière ou d'une autre. Quelques exemples :

- avoir un exercice supplémentaire - ceci demande un peu de préparation au préalable. Des fois on peut aussi pointer l'étudiant dans une direction, ou lui proposer d'essayer tel ou tel autre chose
- lui demander d'assister un autre étudiant pour le cours - tout en insistant à ce qu'il *explique et ne fait pas*

- pour un étudiant très doué on peut même lui demander de préparer un petit sujet qu'il peut présenter devant la classe

Toujours est-il que vous devez bien suivre vos efforts avec un étudiant de haut niveau. Vous lui montrez quelque chose de nouveau, c'est vous l'enseignant, alors à vous la responsabilité.

## 6.4 Les étudiants sous-doués

Malheureusement il y a aussi le cas contraire de l'étudiant surdoué, celui qui ne comprend rien, ne veut rien comprendre et pense qu'il ne va jamais comprendre. Celui-là aussi peut casser l'ambiance du cours, en se plaignant que c'est trop difficile, qu'il ne comprendra jamais rien. Tout d'abord il faut essayer d'encourager un tel étudiant en lui montrant les choses qu'il a déjà apprises ou qu'il connaît déjà.

Si l'étudiant montre toujours un niveau très bas de la compréhension et qu'il ne laisse pas s'encourager, il faut alors réfléchir quelles sont les exigences minimales pour que l'étudiant puisse au moins passer le cours. On va alors s'arrêter à ces exigences-là, insister qu'il comprenne au moins le minimum de la matière, mais pas faire retarder le reste de la classe pour un ou deux étudiants seulement.

## 6.5 Feuilles de démonstration

Un problème qui revient toujours est le fait de devoir décrire ou dessiner une fenêtre sur le tableau. Il y a deux extrêmes : soit on fait trop de détails, et on perd beaucoup de temps, ou on fait trop sommaire, et plus personne ne comprend.

Une solution très simple est le fait d'utiliser des feuilles de démonstration. De telle manière on peut démontrer ce qu'on veut dire, on n'a pas besoin de passer beaucoup de temps à dessiner, et les étudiants peuvent suivre facilement le cours.

Si on imprime les feuilles et les colle sur un carton, ils peuvent même être ré-utilisés plusieurs fois. Grâce à Simon Neuhaus, qui a travaillé de cette manière à Bardaï, il y a un set complet de feuilles disponibles. Mais rien n'empêche d'ajouter des feuilles éventuellement manquants ! A vos imprimantes.

## Chapitre II

# Méthodes d'enseignement

Pris du livre “Teach like a Champion” et traduit en Français, voici quelques méthodes qui peuvent aider dans l'enseignement. Chaque méthode doit être entraînée plusieurs fois et être utilisée d'une manière *consciente*, avant que la méthode peut être utilisée plus librement.

## 7 La taxonomie de Bloom

« Elle permet d'identifier l'activité intellectuelle que vous sollicitez chez un élève lorsque vous lui demandez de répondre à un outil d'évaluation »  
Alain Rieunier – Préparer un cours – ESF-Editeur – 2007

Les 6 niveaux de la taxonomie sont :

1. Connaissance (Mémoriser, réciter par coeur)
2. Compréhension (Dire dans ses propres termes)
3. Application (Appliquer ses connaissances)
4. Analyse (hypothèses, Conclusions, faits, Interprétations)
5. Synthèse / Evaluation (Réaliser une oeuvre personnelle en portant un jugement de valeur argumenté)
6. Création (Ajouter des nouvelles éléments sur le sujet)

### 7.1 Exercice de Bloom sur Bloom

Donc, si je construis des exercices, dont l'objectif est « Savoir utiliser la taxonomie de Bloom » pour construire des outils d'évaluations :

#### 7.1.1 Connaissance

il faudra savoir répéter la définition d'Alain Rieunier, voir d'autres définitions, et répétez les 6 niveaux de la taxonomie de Bloom.

#### 7.1.2 Compréhension

je dois réexpliquer la taxonomie de Bloom avec mes propres termes : La taxonomie de Bloom c'est un outil qui permet de distinguer différents niveaux d'activités intellectuelles dans toutes activités d'évaluation. Les

niveaux sont du plus bas au plus haut : Connaissance, Compréhension, Application, Analyse, Synthèse, Création

Le niveau 1 ou connaissance consiste à savoir répéter l'information apprise.

Le niveau 2 ou compréhension consiste à savoir expliquer l'information avec ses propres termes

Le niveau 3 ou application consiste à savoir appliquer ce que l'on vient d'apprendre

Le niveau 4 ou analyse consiste à savoir déterminer des hypothèses, des conclusions, des faits, des interprétations concernant l'information

Le niveau 5 ou synthèse / jugement consiste à réaliser une oeuvre personnelle à partir de l'information et de le juger critiquement

Le niveau 6 ou création consiste à ajouter de nouvelles éléments sur le sujet

### **7.1.3 Application**

je vais montrer plusieurs exercices d'évaluation et il s'agira de déterminer quel niveau de la taxonomie de Bloom est sollicité. Je suis en train d'utiliser le niveau 3 de la taxonomie de Bloom.

## **7.2 Dans les cours**

On peut utiliser la taxonomie de Bloom dans les cours en se demandant pour chaque exercice quel niveau intellectuel on est en train de solliciter aux étudiants. Une erreur répandue est de penser que "exercice" égale à "niveau 3 - application" de Bloom. Malheureusement la plupart des exercices sont fait de manière : "cliquez ici, écrivez celà, appuyez cette touche". Si on procède de cette manière-là, on ne sollicite que le niveau 1, la connaissance, des étudiants, vu qu'ils n'ont aucun effort intellectuel à fournir.

Si on arrive à faire travailler les étudiants sur les trois premiers niveaux de Bloom, il est alors possible qu'ils ont une certaine autonomie une fois le cours terminé. Notre but doit alors être de faire travailler les étudiants sur tout les trois niveaux de Bloom, pas seulement les deux premiers.

## 8 Begin with the end (6) – Commencer avec la fin

Dans la planification d'une leçon, il faut faire attention à ne pas seulement réfléchir à ce que les étudiants vont faire, mais d'abord préparer des objectifs – qu'est-ce qu'il faut que les étudiants ont compris à la fin de la leçon? Pour aller plus loin encore, au lieu de planifier leçon après leçon, on peut planifier des parties de cours en avance. Ceci met chaque leçon en lien avec la précédente, la suivante, et donne des indications comment elle se place dans la partie du cours. On peut donner quatre étapes pour la planification du cours :

1. Commencer avec la planification  
\_\_\_\_\_ avant de planifier  
\_\_\_\_\_
2. Définir un \_\_\_\_\_ bien défini  
pour chaque leçon
3. Décider comment on va \_\_\_\_\_ si  
l'objectif a été atteint ou non
4. Choisir les \_\_\_\_\_

## 9 Name the steps (13) – Énumérer les étapes

Un des problèmes d'un enseignant est qu'il sait beaucoup plus que les étudiants. La conséquence de ce problème est le fait qu'il oublie parfois combien il est difficile de résoudre tel ou tel problème. La meilleure aide pour les étudiants est d'énumérer les étapes et de démontrer ainsi aux étudiants comment eux aussi ils peuvent résoudre le problème.

1. Il faut \_\_\_\_\_ les étapes en question
2. Ensuite on doit les rendre accessibles pour que les étudiants se \_\_\_\_\_
3. On peut aussi énumérer les étapes dans un travail \_\_\_\_\_ avec les étudiants
4. Appliquer les étapes ensemble avec des \_\_\_\_\_

Quelles sont quelques possibilités pour rendre accessibles les étapes ?

## 10 No opt out (1) – Tout le monde participe

Si on veut avoir une participation totale des étudiants dans le cours, il est important de ne pas laisser passer quelques-uns à travers le filet de l'attention. Il faut être clair avec les étudiants sur le fait que vous vous attendez à ce que tout le monde participe. Cette méthode propose que chaque fois que vous posez une question à un étudiant, à la fin il va répondre juste. Il se peut que ça dure un peu, mais le but final est que l'étudiant ne peut pas juste se retirer avec un « je ne sais pas », mais qu'il doit répondre avec la bonne réponse, même si vous avez trouvé de l'aide avec un autre étudiant. On peut distinguer 4 cas de figures :

1. La réponse est donnée par \_\_\_\_\_, et l'étudiant doit \_\_\_\_\_ !
2. La réponse est donnée par \_\_\_\_\_, et l'étudiant doit répéter !
3. Vous offrez \_\_\_\_\_, et l'étudiant trouve la réponse lui-même.
4. Un autre étudiant offre \_\_\_\_\_, et l'étudiant trouve la réponse lui-même.

Dans tous les cas de figures, il est important que la bonne réponse soit donnée par l'étudiant à qui vous avez posé la question. Même si vous devez faire des détours !

## 11 Right is right (2) – Soyez précis !

Surtout dans le domaine de l'informatique, mais aussi dans tout autre domaine, il est important d'être précis. Si vous voulez avoir une attente élevée de la connaissance de vos étudiants, il ne faut pas laisser passer des demi-réponses comme justes. Si vous demandez par exemple la capacité d'un disque dur, et que l'étudiant répond « 3 pouces et demi », c'est faux, et il faut le dire et il faut qu'il réponde juste (voir *No opt out*). S'il dit « 80 », vous pouvez lui demander d'ajouter l'unité, parce que la capacité se mesure en « octets ». Il y a 4 choses auxquelles il faut faire attention si on veut que les étudiants apprennent à être précis :

1. Allez jusqu'au \_\_\_\_\_, pas de demie-réponses
2. Il faut répondre à la \_\_\_\_\_
3. La bonne question \_\_\_\_\_
4. Utiliser un vocabulaire \_\_\_\_\_

## 12 Strong classroom culture – un ensemble fort d'étudiants

On peut distinguer cinq aspects très importants dans la relation entre l'enseignant et les étudiants qui sont très important :

1. \_\_\_\_\_ - le processus d'apprendre à quelqu'un la bonne manière de faire (s'ils ne font pas ce que vous avez demandé, probablement vous ne le leur avez jamais enseigné)
2. \_\_\_\_\_ - renforcer la discipline avec des conséquences et de récompenses
3. \_\_\_\_\_ - amener les étudiants à suivre votre programme
4. \_\_\_\_\_ - plus que la contrôle, ceci implique que les étudiants croient à vos valeurs
5. \_\_\_\_\_ - en offrant un environnement où les étudiants peuvent faire des choses excitantes, nouvelles et intéressante, l'enseignant peut leur transmettre une joie de vivre



## 13 Entry routine (28) – Habitude de début

Comment est-ce qu'on peut faire que les étudiants se sentent à l'aise, accueilli et qu'ils savent que maintenant le cours a commencé et qu'il faut travailler ? Donnez cinq exemples comment accueillir les étudiants :

---

---

---

---

---

## 14 Do now (29) – À faire maintenant

Le moment entre le premier étudiant qui entre et le dernier est souvent assez long. C'est pour cela qu'il est bon d'avoir préparé une petite exercice pour ceux qui sont arrivés en avance (ou pas trop en retard) pour qu'ils ont quelque chose de bien à faire. Cette première exercice n'a pas besoin d'être compliquée ou longue, mais c'est un début de cours avant le début du cours. Quelques points à assurer :

1. Cet exercice doit pouvoir s'accomplir \_\_\_\_\_  
l'aide de l'enseignant
2. La durée ne doit pas dépasser \_\_\_\_\_ minutes (peut-être  
\_\_\_\_\_ si vous avez beaucoup d'étudiants)
3. L'exercice (ou l'activité) doit être faite soit sur papier,  
soit sur l'ordinateur – vous devez pouvoir contrôler si  
les étudiants font ce que vous leur avez demandé
4. Le mieux est si l'exercice \_\_\_\_\_  
la leçon, ou si elle se réfère à une leçon  
\_\_\_\_\_ que vous pensez être  
très importante

## Chapitre III

# Les cours Profeda - version $\beta$

Les informations suivantes ne sont pas encore des informations définitives, mais en cours d'élaboration. Ils sont énumérées ici pour ouvrir la discussion. Ils seront finalisés dans la prochaine rencontre des responsables fin 2013.

Avec le but d'unifier les cours de Profeda, nous avons mis en place des noms et un système à trois niveaux pour les cours d'informatique. En juin 2013 le niveau 1 est défini, et le niveau 2 est presque terminé. Le niveau 3 est encore en grand chantier.

Les niveaux sont :

**PC-1** Informatique de base

**PC-2** Informatique intermédiaire

**PC-3** Informatique expert

PC signifie Profeda Certificat. Pour chaque certificat il faut avoir suivi avec succès un certain nombre de cours.

## 15 Niveaux et cours

Les niveaux sont précédés de PC - Profeda Certificat. Il y a le niveau 1, 2 et 3.

Les cours sont précédés de IT (selon la lecture : InformaTique, Information Technology, ITinérant), suivi d'un numéro à trois chiffres. La première chiffre désigne le niveau, et les deux suivants l'identification du cours. En juin 2013, les cours suivants ont leur numéro :

### 15.1 PC-1 - Informatique de base

**IT-101** Introduction à l'informatique

**IT-102** Utilisation de Excel

**IT-103** Internet et PowerPoint

Pour recevoir le PC-1, il faut

- avoir réussi les trois examens IT-101 à IT-103
- dans un centre qui a signé le protocole d'accord Profeda
- avec un enseignant qui a suivi une formation de niveau 2 Profeda ou équivalent

D'autres cours IT-1xx peuvent être ajoutés selon les besoins, mais toujours en accord avec la direction Profeda. Pour recevoir le PC-1, seul les cours IT-101 à IT-103 feront foi.

## 15.2 PC-2 - Informatique intermédiaire

La participation aux cours PC-2 est liée à une passage du PC-1, ou alors à une attestation similaire qui démontre la connaissance de l'informatique bureautique.

**IT-201** Maintenance matériel et logiciel

**IT-202** Création de sites web

Pour recevoir le PC-2, il faut

- avoir passé le PC-1
- avoir réussi deux examens de ces cours IT-201 à IT-204
- dans un centre qui a signé le protocole d'accord Profeda
- avec un enseignant qui a suivi une formation de niveau 2 Profeda ou équivalent

### 15.2.1 Propositions

Il y a deux cours supplémentaires qui ne sont pas encore bien définis :

**IT-203** Comptabilité (selon programme CCE)

**IT-204** Access (selon programme à voir)

## 15.3 PC-3 - Informatique expert

La participation aux cours PC-3 est liée à une passage du PC-2, ou alors à une attestation similaire qui démontre la connaissance de l'informatique à un niveau intermédiaire.

**IT-301** Réseaux informatiques

**IT-302** Programmation en JavaScript

Pour recevoir le PC-3, il faut

- avoir réussi deux examens de ces cours
- dans un centre qui a signé le protocole d'accord Profeda

- avec un enseignant qui a suivi une formation de niveau 2 Profeda ou équivalent

## 16 Les fascicules

Les fascicules sont pour le moment uniquement disponible pour les cours de niveau 1. Ils s'appellent *niveau 1 - 1ère partie* à *niveau 1 - 3ème partie*. La prochaine édition va directement porter les noms IT-101 à IT-103.

## 17 Les attestations

En juin 2013, seulement les attestations IT-101 à IT-103 sont disponibles. Pour pouvoir distribuer ces attestations, un centre doit :

- Avoir signé le protocole d'accord Profeda
- Acheté les fascicules auprès de Profeda (un fascicule correspondant par attestation correspondante, les trois fascicules IT-101 à IT-103 pour le PC-1)
- Utiliser l'outil de Gestion Profeda pour entrer les notes et transférer les fichiers

Il y a deux types d'attestations :

- Attestations complètes - pour les centre qui font partie des AETs (Assemblées Évangéliques au Tchad)
- Labels - pour être collé sur les attestations existantes des centres

### 17.1 Vérification des attestations

Tout les deux types d'attestations contiennent une partie codée qui permet de vérifier l'exactitude des informations :

- Le nom de l'étudiant
- Le centre où il a fait sa formation
- Le contenu de la formation
- L'appréciation finale

Cette vérification se fait à partir un code appelé *QRCode* qui permet d'encoder une adresse internet dans une image noir-et-blanc. Sur l'attestation il y a le code, suivi de l'adresse qui y est encodé. De cette manière quelqu'un qui a un lecteur QRCode (pratiquement tout les smartphones disponibles) peut le lire directement, ceux qui ont seulement une connexion internet peuvent entrer l'adresse dans le navigateur pour vérifier ces informations.

Le but de cette vérification est d'éviter les fraudes possibles en changeant simplement sa mention sur l'attestation ou en changeant son nom.

## Chapitre IV

# L'examen

## 18 Evaluation des cours IT-101 à IT-103

À la fin de chaque cours (partie) il y a une évaluation d'une à deux heures pour donner une appréciation de l'étudiant. Chaque sujet reçoit entre 0 et 2 points :

0	Pas réussi - ou fait 100% par l'enseignant
0.5	Mal compris l'énoncé ou interventions sur le clavier et la souris de l'enseignant
1	Beaucoup d'erreurs ou réussi avec petite intervention physique
1.5	Quelques petits erreurs ou réussi avec intervention orale
2	100% réussi ou réussi tout seul sans faute

A la fin on fait la somme de tout les points et ça donne la note finale. L'appréciation se fait comme suit :

19-20	Excellent
17-18,5	Très bien
14,5-16,5	Bien
12-14	Assez bien
10-11,5	Passable
0-9,5	Pas réussi - refaire l'examen

## 19 Préparation de l'ordinateur

Si possible je vous suggère de créer un compte spécial sur l'ordinateur, nommé "exa1", "exa2" et "exa3" s'il n'y a qu'une personne par ordinateur. S'il y a plusieurs élèves qui doivent passer l'un après l'autre sur l'ordinateur, je vous suggère de nommer les sessions "exa1a", "exa1b" et ainsi de suite. Choisissez un mot de passe facile, mais différent de la session standard.

## 20 Retour à Profeda

Si un centre désire avoir les attestations avec le code de vérification, il faut absolument entrer les données à travers l'outil de gestion de Profeda qui est disponible sur internet à l'adresse suivante : <http://gestion.profeda.org>

Un centre qui veut utiliser cet outil doit d'abord signer le protocole d'accord. En plus de ça il faut que le cours soit donné par un enseignant qui a passé par le cours d'enseignants.

## 21 1ère partie

Pour l'examen de la 1ère partie il faut réussir à ouvrir l'ordinateur et saisir une lettre. Cette lettre doit avoir au moins les éléments suivants :

- Quelques caractères spéciaux (Noël, être, connaître, À, ...)
- Les taquets pour l'adresse, la date et la signature
- Un texte avec deux paragraphes
- Un tableau simple avec une petite mise en page :
  - les en-têtes en gras
  - les nombres alignés à droite

Le tableau pour l'évaluation est disponible sur le site de profeda.

### 21.1 Allumer l'ordinateur et ouvrir la session

- Trouver le bouton d'allumage
- Trouver le nom et entrer le mot de passe pour la session

### 21.2 Ouvrir Microsoft Word

- Recherche dans Microsoft Word dans le bouton Microsoft

### 21.3 Saisir la lettre

- Tout le texte a été saisi
- Les caractères spéciaux sont bien entrés

### 21.4 Mise en page

- Retours à la ligne automatique insérés par Word
- Espacement entre les lignes
- PAS PLUS D'UN ESPACE à LA FOIS! (sinon -1 point!)

### 21.5 Orthographe

- Pas de faute d'orthographe indiquée par Word
- Pas d'écriture abominablement fausse

### 21.6 Tabulateurs / Taquets

- Les taquets sont mis correctement



- Utilisation du tabulateurs pour aller aux taquets

## **21.7 Tableau**

- Tout le texte est bien copié
- Les largeurs sont justes

## **21.8 Mise en page du tableau**

- Alignements corrects (gauche, droite, centré)
- En-têtes formatés en correspondance (soit gras, soit incliné)

## **21.9 Enregistrement sur clé USB**

- Utiliser le nom de l'élève
- Dans le dossier "Mes documents"
- Une copie sur la clé USB

## **21.10 Fermer l'ordinateur**

- Éteindre correctement le logiciel Word et l'ordinateur

## 22 2ème partie

La 2ème partie consiste à travailler une lettre et une facture sur Excel.

La lettre doit comporter les éléments suivants :

- Les taquets pour l'adresse, la date et la signature
- Un texte avec un paragraphe
- Une image
- Un tableau pré-formaté

Le tableau Excel doit se faire comme une facture. Selon la capacité des étudiants, on peut intégrer ou non le calcul de la TVA :

- Description, Quantité, Prix unique, Prix total
- au moins 4 lignes avec des éléments
- Le calcul du prix total par élément
- Le calcul du sous-total, de la TVA et du total
- Éventuellement une mise en page de la facture

### 22.1 Allumer et Ouvrir

- Allumer l'ordinateur d'une façon indépendante
- Ouvrir le Microsoft Word sans défaut

### 22.2 Mise en page et orthographe

- Les taquets doivent être respectés
- Pas de faute d'orthographe qui est indiquée par Word
- Les retours à la ligne doivent être automatique
- PAS PLUS D'UN ESPACE à LA FOIS! (sinon -1 point!)

### 22.3 Graphiques

- Avoir bien inséré la ou les images dans le document
- Points négatifs pour une image qui est déformé (trop large ou trop étroite, donc où les proportions ne jouent pas)

### 22.4 Mise en page du tableau

- Alignement des cellules
- En-têtes du tableau doit être spécial (mais pas trop, donc pas de couleurs)

## 22.5 Saisi des données

- Les postes doivent tout se retrouver
- Les quantités et les prix doivent être juste
- Orthographe de l'adresse

## 22.6 Mise en page de la facture

- Mettre les en-têtes des tableau avec un autre formatage
- Justifications (à gauche, centré et à droite) correspondant au cours

## 22.7 Utilisation des formules

- Chaque poste doit avoir son calcul du sous-total avec une formules
- Le sous-total (pour la TVA) et le total doivent être fait avec des formules

## 22.8 Calcul de la TVA

- Ajouter 18% sur le total
- Le calcul doit être fait avec une formule!

## 22.9 La facture passe sur une page

- Avec l'aperçu avant l'impression, il faut vérifier que tout passe sur une page

## 22.10 Enregistrement et fermer

- Avoir le bon nom pour le document
- Fermer et éteindre correctement l'ordinateur

## 23 3ème partie

La 3ème partie est un peu spéciale parce que la connexion internet ne peut pas toujours être disponible convenablement. Donc selon les possibilités, pour le courriel :

– Envoyer un courriel avec sujet, message à l'adresse de l'enseignant  
Si ceci n'est pas possible de faire, alors on ne va pas évaluer les trois premiers points et multiplier le total par  $\frac{10}{7} \approx 1,4$ .

Le grand test est la présentation que les étudiants doivent faire avec le Powerpoint. Pour ceci ils sont à deux à faire une présentation qui comporte les éléments suivants :

- Un total de 10 pages
- Une page de titre
- Une page d'index avec un résumé
- Au moins deux titres avec chaque fois deux sous-titres
- Quelques images (dans la disponibilité d'un réseau)

### 23.1 Connexion au compte

- Bonne écriture du nom et du mot de passe
- Pas besoin de l'assistance de l'enseignant
- Si possible utiliser directement l'URL `http://gmail.com` ou `http://mail.yahoo.fr`

### 23.2 Envoi du mail

- Envoi direct d'un e-mail sans répondre à celui de l'enseignant
- Il faut un sujet et un peu de texte

### 23.3 Réception et réponse au mail

- Réception de l'e-mail envoyé par l'enseignant (doit être fait bien en avance pour être sûr qu'ils le reçoivent)
- Réponse directement à l'e-mail en gardant le texte

### 23.4 Nombre des pages

- Il faut au moins 10 pages, mais pas au-delà de 15 pages
- Toutes les pages content, aussi la page de titre et de résumé

### **23.5 Page de titre**

- Le sujet principal doit être visible
- Sobriété mais quand même attirant

### **23.6 Page de résumé**

- Une page doit résumer la présentation en donnant les titres et sous-titres

### **23.7 Organisation en titres et sous-titres**

- Il faut au moins deux titres et chaque fois deux sous-titres
- Les titres doivent être en rapport avec le sujet principal
- Les sous-titre doivent être en rapport avec les titres

### **23.8 Ajouts d'images**

- Il faut au moins 3 images choisi dans internet (ou copie locale)
- Les images doivent être en rapport avec le slide/transparent

### **23.9 Présentation**

- Longueur de la présentation, à peu près 10 à 15 minutes.
- Tout les deux doivent parler en alternance.
- La présentation doit être compréhensible avec une bonne élocution

### **23.10 Idée**

- Comment les étudiants ont-ils trouvé leur idée pour la présentation ?
- Est-ce qu'ils ont voulu faire trop / pas assez ?

# Chapitre V

## Divers

### 24 Solutions pour les méthodes

#### 24.1 Begin with the end

1. De la partie du cours - Chaque leçon
2. Objectif
3. mesurer
4. activités

#### 24.2 Name the steps

1. identifier
2. rappellent
3. commun
4. exercices

#### 24.3 No opt out

1. L'enseignant - répéter
2. Un autre étudiant
3. Une piste
4. La piste

#### 24.4 Right is right

1. bout
2. question posée
3. au bon moment
4. précis

## **24.5 Strong classroom culture**

1. Discipline
2. Management
3. Contrôle
4. Influence
5. Engagement

## **24.6 Do now**

1. sans
2. 5
3. 10
4. prépare
5. antérieure