



**PCIE** Passeport de Compétences  
Informatique Européen

**ECDL** European Computer  
Driving Licence

**Edition Image**

# **Syllabus Version 1.0**

VF 1.4 mars 2017

**Copyright ECDL Foundation, Euro-Aptitudes, 1996 – 2017**

## Le Syllabus : Référentiel de connaissances du PCIE

### 1. Introduction

Le Passeport de Compétences Informatique Européen est administré à travers le monde par la Fondation ECDL. Le Syllabus du PCIE est le Référentiel des connaissances nécessaires à l'obtention de la certification.

Le Syllabus ECDL est une description standard et identique dans tous les pays. Il a été réalisé par le groupe de travail SQA (Syllabus, Question Test Base, Automation) et par le Comité Technique de la Fondation ECDL qui comprennent près de 450 experts.

Les connaissances décrites dans le Syllabus ne font pas référence à un matériel ou à un logiciel donné, elles en sont indépendantes. Seules les instances nationales, qui déclinent les tests sur des systèmes existants, font appel à des logiciels ou matériels identifiés. Certains pays possèdent des versions multiples du PCIE pour différentes marques de systèmes et de logiciels bureautiques.

### 2. Le Passeport de Compétences Informatique Européen

Le « Passeport de Compétences Informatique Européen » (PCIE), ou « European Computer Driving Licence » (ECDL) ou « International Computer Driving Licence » (ICDL) en anglais, est un certificat qui indique que son détenteur a passé avec succès un test qui mélange l'évaluation des compétences théoriques et pratiques sur une thématique donnée.

#### 2.1 Quels en sont les bénéfices?

Les bénéfices de l'utilisation du PCIE sont multiples et originaux par rapport à d'autres produits d'évaluation de compétences concurrents.

D'une part, l'approche délibérément orientée vers l'utilisateur de la bureautique donne au PCIE un aspect convivial et non contraignant qui pourra être mis à son profit. Il ne s'agit pas de faire une évaluation scolaire ou théorique des compétences, mais de faire s'approprier par l'utilisateur le concept d'auto-évaluation selon ses propres besoins. Le rôle du test étant ainsi perçu plus au bénéfice de son utilisateur qu'à son détriment. De plus, l'absence de contrainte ou de sanction négative augmente l'acceptabilité et surtout la motivation du candidat pour l'adopter à son profit.

D'autre part, le caractère européen et la notion de standard augmente la crédibilité du PCIE qui est ressentie par le candidat comme une valorisation des enseignements ou des acquis. On peut résumer comme suit les avantages du PCIE selon les angles d'approche des acteurs concernés.

*Pour le collaborateur :*

- ④ Il incite à une meilleure connaissance de son environnement informatique.
- ④ Il permet de se mesurer de son propre gré, sans contrainte et dans la durée, à un standard.
- ④ Il fournit une preuve, incontestable et mondialement reconnue, de ses compétences.

Pour les personnes en recherche d'emploi :

- ⊗ Il démontre sur le marché de l'emploi l'expérience acquise sur le terrain ou par des formations.
- ⊗ Il fait un bilan des connaissances avant de suivre une reconversion ou pour obtenir un stage de formation d'un niveau adapté.

*Pour l'étudiant :*

- ⊗ Il valide la qualité des enseignements et des connaissances acquises.
- ⊗ Il facilite la recherche d'un stage ou d'un premier emploi.

*Pour la Direction des Ressources Humaines :*

- ⊗ Il offre un outil motivant et non contraignant dans l'évaluation des compétences de tous les collaborateurs : cadres, techniciens, agents, ouvriers.
- ⊗ Il permet d'optimiser et d'adapter à l'individu les formations futures.
- ⊗ Il peut valider les acquis après formation.
- ⊗ Il incite à l'auto-formation et l'auto-évaluation.
- ⊗ Il entraîne un accroissement général des compétences de l'entreprise.

*Pour la Direction Informatique :*

- ⊗ Il rapproche le collaborateur des préoccupations de la DI.
- ⊗ Il réduit les recours à la hot line interne ou externe (50% du coût réel du PC sont dus à une mauvaise utilisation ou des erreurs d'organisation).

*Pour l'Organisme de formation :*

- ⊗ Il atteste le niveau des formations par un certificat validé et mondialement reconnu.
- ⊗ Il fidélise les personnes formées.
- ⊗ Il encourage à un développement des formations dans tous les domaines importants de la bureautique.

## 2.2 Les objectifs du PCIE

Les objectifs du PCIE sont multiples :

- ⊗ Elever le niveau global des compétences d'une population dans la pratique de l'ordinateur.
- ⊗ Accroître le niveau de productivité de tous les collaborateurs dans leur travail quotidien.
- ⊗ Inciter à une meilleure utilisation des investissements dans les technologies de l'information : à l'école, à la maison, dans l'entreprise.
- ⊗ S'assurer que les utilisateurs comprennent les bonnes pratiques et les problèmes de qualité et d'organisation dans l'utilisation de l'ordinateur individuel.
- ⊗ Permettre à tous les utilisateurs d'applications bureautiques de posséder une preuve de leur maîtrise et de leur compétence.
- ⊗ Optimiser les plans de formation professionnelle en bureautique.

Outre ses caractéristiques uniques et son approche délibérément orientée vers l'utilisateur, le PCIE apporte sa contribution à l'autonomie et à la mobilité du travailleur Européen.

Les technologies de l'information sont les clés de la production et de la recherche de l'information. Le PCIE contribue à ce mouvement des entreprises et des collaborateurs vers une meilleure utilisation de ces technologies.

### 2.3 Les modules du PCIE

La certification PCIE est constituée de plusieurs modules portant sur différentes thématiques de l'utilisation de l'outil informatique. Il est possible pour chaque candidat de passer un ou plusieurs modules parmi les suivants :

PCIE Syll.vers.1 - Module de Base - Les Essentiels de l'Ordinateur

PCIE Syll.vers.1 - Module de Base - Les Essentiels du Web

PCIE Syll.vers.5 - Module de Base - Traitement de Texte

PCIE Syll.vers.5 - Module de Base - Tableur

PCIE Syll.vers.5 - Module Standard - Base de Données Utilisateur

PCIE Syll.vers.5 - Module Standard - Présentation

PCIE Syll.vers.1 - Module Standard - CAO 2D

PCIE Syll.vers.2 - Module Standard - Edition Image

PCIE Syll.vers.2 - Module Standard - Edition Site Web

PCIE Syll.vers.1 - Module Standard - Gestion de Projets

PCIE Syll.vers.1 - Module Standard - Travail Collaboratif en Ligne

PCIE Syll.vers.1 - Module Standard - Sécurité des TI

PCIE Syll.vers.1 - Module Avancé - Traitement de texte

PCIE Syll.vers.1 - Module Avancé - Tableur

PCIE Syll.vers.1 - Module Avancé - Base de Données

PCIE Syll.vers.1 - Module Avancé - Présentation

## **3. Le passage du Passeport de Compétences Informatique Européen**

### 3.1 La Carte PCIE

La Carte PCIE représente un identifiant unique et international rattaché à un candidat PCIE, et valable à vie. La Carte PCIE enregistre au fur et à mesure les modules réussis qui sont ensuite portés sur le certificat PCIE qui pourra être montré lors d'entretiens ou de demandes de formation.

Le candidat au PCIE peut :

- ④ choisir son centre PCIE accrédité en fonction de sa situation. Ce peut être son entreprise, son organisme de formation, son école, etc.
- ④ passer les modules au moment opportun, par exemple selon une programmation au sein de l'entreprise, ou en début ou en fin de formation professionnelle.
- ④ repasser les modules qui ont posé problème plus tard après une mise à jour des connaissances.

La Carte PCIE est créée dès que le candidat s'inscrit auprès d'un centre d'examen PCIE. Elle est virtuelle, c'est-à-dire administrée via Internet par le Centre en charge du candidat. Elle est mise à jour automatiquement chaque fois qu'un test est passé. Le centre pourra à tout moment imprimer le certificat du candidat, et en particulier si le candidat quitte le centre.

### 3.2 Validité de la Carte et du Certificat PCIE

Les tests du PCIE peuvent être passés à tout moment après l'acquisition de la Carte PCIE. Les tests peuvent être passés dans n'importe quel centre habilité. La Carte PCIE est strictement personnelle, non transférable dès le moment qu'un nom de candidat lui a été assigné et qu'un test a été passé, quelles qu'en soient les raisons. La durée de validité d'un module inscrit sur un certificat PCIE est de trois ans.

## **4. Organisation du Syllabus**

### 4.1 Catégories

Chaque module est décrit par une séquence de Catégories. Une Catégorie rassemble un domaine de compétences ou de connaissances liées à une partie significative du module. Les résultats des tests sous forme graphique font référence aux Catégories.

### 4.2 Sous-catégories

Chaque catégorie contient des sous-catégories. Une sous-catégorie précise les sous-domaines de compétences à maîtriser dans une Catégorie donnée.

Une sous-catégorie est définie par un ou plusieurs items (ou éléments individuels de compétences).

### 4.3 Items - Eléments individuels de compétences

Ce sont les lignes qui décrivent les points de compétences ou de connaissances demandées par le PCIE.

Dans le texte du Syllabus, chaque item reçoit, avant sa définition textuelle, un chiffre entre 1 et 3 : ce chiffre indique le niveau de complexité des questions pouvant être posées sur cet item.

- ① Les items de niveau 1 seront testés avec des questions faciles ou très faciles, à la portée de toute personne ayant une connaissance élémentaire des Technologies de l'information et des applications.  
Elles servent à vérifier le fondement des connaissances et des compétences basiques des candidats, et aussi à déstresser les candidats et les encourager. En gros, un candidat de niveau PCIE devrait avoir 90% de bonnes réponses à ces questions.
- ② Aux items de niveau 2 correspondront des questions qui nécessitent d'avoir reçu une formation de base ou bien d'avoir une certaine expérience pratique ou basée sur une bonne appréciation générale des problèmes, avec l'item en question. Un candidat ayant le niveau PCIE devrait avoir environ 60% de réponses correctes à ces questions.
- ③ Les items de niveau 3 correspondent à des compétences plus avancées, sans qu'elles relèvent d'une expertise poussée sur l'item. Un candidat devrait avoir 40% de bonnes réponses pour ces questions.

#### 4.4 Explications supplémentaires sur les niveaux donnés aux items du Syllabus

1. La difficulté donnée aux items dans le Syllabus est une bonne indication du niveau qui est demandé dans les contenus de formation : cela signifie qu'il n'est pas besoin de couvrir l'ensemble d'une fonctionnalité, y compris ses aspects complexes, pour apporter la connaissance nécessaire à un item de niveau 1 ou 2.

2. La difficulté donnée aux items dans le Syllabus est aussi une bonne indication de la "complexité apparente" de l'item par rapport à une utilisation quotidienne.

- ⊗ Certaines fonctionnalités sont bien connues par certains et moins par d'autres.
- ⊗ Elles font l'objet de formations qui peuvent être spécifiques, ou plus générales.
- ⊗ Elles sont utilisées tous les jours par certains et moins souvent par d'autres.
- ⊗ Elles sont élémentaires pour certains et assez compliquées pour d'autres.

On trouvera donc, pour certaines catégories ou sous catégories, des items de niveau 2 ou 3, alors que la formation les couvre très bien ou même de manière supérieure au Syllabus. Cela tient au niveau de compétences de bases que le PCIE veut tester, et l'utilisation globale qui en est faite par les utilisateurs.

#### 4.5 Composition d'un test en termes de complexité

Le nombre de questions des différents niveaux dans chaque test est variable, mais pour un test de 36 questions il se situe aux alentours de 20 questions de niveau 1, 10 questions de niveau 2 et 6 questions de niveau 3.

Dans la suite les temps indiqués sont relatifs au passage avec le système automatisé.

### **5. Un système adapté pour les personnes handicapées**

Bien que les informations figurant dans ce référentiel soient relatifs au passage de l'examen PCIE avec le système automatisé, il existe 2 systèmes adaptés pour les personnes handicapées.

#### 5.1 Système automatisé adapté

Chaque centre d'examen PCIE utilisant le système de test automatisé PCIE peut à tout moment faire la demande d'activation du tiers-temps supplémentaire à l'attention des personnes handicapées. Le temps du test passe alors de 35 min à 47 min.

Cette option est exclusivement réservée aux personnes handicapées, et fait l'objet d'un processus de vérification auprès des centres qui l'utilisent.

#### 5.2 Système manuel adapté

Certains centres d'examen spécialisés disposent également d'un processus d'évaluation et de certification de compétences appelé système manuel. Ce processus implique qu'une personne physique habilitée (formateur, examinateur) évalue les compétences du candidat en temps réel en lui soumettant un certain nombre d'exercices et de tâches à accomplir. L'examineur suit un processus strict d'évaluation, équivalant au système automatisé mais permettant plus de souplesse afin de s'adapter au handicap du candidat.

#### 5.3 Référentiel et Certificats pour personnes handicapées

Le référentiel PCIE utilisé est identique quel que soit le système d'évaluation utilisé. Il n'est fait d'aucune mention du système d'évaluation utilisé sur le certificat PCIE.

## Introduction

### Edition Image

Ce module expose les concepts essentiels et les techniques à maîtriser pour comprendre les principales notions liées aux images numériques, pour utiliser une application de traitement d'images dans le but d'améliorer les images, de leur appliquer des effets et de les préparer pour l'impression et la publication.

### Objectifs du module

Les candidats qui réussiront ce module seront capables de :

- ⊗ connaître les principaux concepts liés à l'utilisation des images numériques, comprendre les options des formats graphiques et les notions liées aux couleurs,
- ⊗ ouvrir une image existante, enregistrer une image dans différents formats et définir les options du fichier de sauvegarde,
- ⊗ utiliser les options intégrées comme l'affichage des barres d'outils et des palettes pour améliorer la productivité,
- ⊗ capturer et enregistrer une image, utiliser des outils variés de sélection et manipuler les images,
- ⊗ créer et utiliser des calques, travailler avec du texte, utiliser des effets et des filtres, utiliser des outils de dessin et peinture,
- ⊗ préparer les images pour l'impression ou la publication.

### Test et Evaluation du module « Edition Image »

Temps alloué : 35 minutes.

Nombre de questions : 36.

Barre de succès : 75% de bonnes réponses.

Beaucoup de questions demandent une réflexion sur les objets présents dans l'écran, et permettent un auto-apprentissage des bonnes pratiques ou des fonctions usuelles du domaine couvert.

Quelques conseils pour réaliser son test avec le maximum de chances de succès :

- ⊗ Bien prendre son temps à chaque question : la lire deux fois posément et complètement.
- ⊗ Ne jamais répondre trop vite (bien qu'il n'y ait jamais de piège dans les questions).
- ⊗ Pour les questions QCM : lire complètement les réponses, et travailler par élimination.
- ⊗ Pour les questions à zones sensibles : examiner l'image en détail, utiliser les éléments de la question.
- ⊗ Analyser et retenir le sens des questions et des réponses quand il s'agit de bonnes pratiques ou de règles de productivité.

Catégorie	Domaine	Réf.	Dif.	Connaissances requises
1. Concepts liés aux images	1.1 Images numériques	1.1.1		Identifier les principales utilisations possibles des images numériques comme : la publication Web et l'impression professionnelle, l'envoi par e-mail et depuis un téléphone portable, l'impression sur imprimante personnelle, les cadres photos numériques
		1.1.2		Comprendre les termes : pixel, résolution et identifier les principales caractéristiques d'une image numérique : composée de pixels individuels, représentée numériquement par un code binaire
		1.1.3		Comprendre les expressions : compression d'image avec perte de qualité, compression d'image sans perte de qualité
		1.1.4		Comprendre le terme : copyright et ses implications lors de l'utilisation des images. Comprendre les termes : image libre de droits (royalty-free) et image en droit géré (rights-managed)
	1.2 Formats graphiques	1.2.1		Comprendre les termes : image matricielle / bitmap, image vectorielle et comprendre la différence entre ces deux standards. Identifier les principaux formats bitmap (jpeg, gif) et vectoriels (svg, eps)
		1.2.2		Reconnaître les principaux formats générés par les applications de traitement d'images comme : psd, psp, xcf, cpt
	1.3 Concepts des couleurs	1.3.1		Comprendre le terme : modèle colorimétrique et connaître les principaux modèles de couleurs comme : RVB, TSV, CMJN, niveaux de gris
		1.3.2		Comprendre les termes : palette des couleurs, profondeur des couleurs
		1.3.3		Comprendre les termes : teinte, saturation, balance des couleurs
		1.3.4		Comprendre les termes : « Contraste », « Luminosité », « Gamma »
		1.3.5		Comprendre les termes : transparence, opacité
2. Capture d'image	2.1 Capturer des images	2.1.1		Transférer une image d'un appareil photo numérique (APN) vers un emplacement sur un lecteur



Catégorie	Domaine	Réf.	Dif.	Connaissances requises
		2.1.2		Utiliser la fonction de capture (Print Screen / Impr. Ecran) pour capturer l'intégralité de l'écran ou la fenêtre active
		2.1.3		Enregistrer une image qui se trouve dans une bibliothèque d'images ou dans une page Web vers un emplacement spécifique d'un lecteur
		2.1.4		Ouvrir une application de numérisation d'image (Scanning) et numériser une image en maîtrisant : l'aperçu de la numérisation, le choix des paramètres de numérisation, la numérisation, l'enregistrement du fichier numérisé
3. Utilisation d'application	3.1 Création d'image	3.1.1		Ouvrir, fermer une application de traitement d'images. Ouvrir, fermer des fichiers images
		3.1.2		Créer un nouveau fichier image et choisir les options principales comme : le modèle de couleurs, la taille, la résolution, la couleur d'arrière-plan
		3.1.3		Créer un nouveau fichier image à partir du presse-papiers
		3.1.4		Basculer entre fichiers images ouverts
		3.1.5		Enregistrer une image à un emplacement spécifique d'un lecteur. Enregistrer une image sous un nom différent à un emplacement spécifique d'un lecteur
		3.1.6		Enregistrer, exporter une image vers un autre format de fichier comme : jpeg, gif, tiff, png
	3.2 Réglages	3.2.1		Choisir une couleur d'arrière-plan, de premier plan
		3.2.2		Définir les propriétés de la grille comme : ses unités, son espacement horizontal, son espacement vertical, sa couleur
	3.3 Amélioration de la productivité	3.3.1		Choisir les principales options/préférences dans l'application comme : la transparence, les paramètres de la grille, les unités de mesures
		3.3.2		Utiliser les possibilités fournies par la fonction d'aide
		3.3.3		Utiliser les outils de grossissement/zoom

Catégorie	Domaine	Réf.	Dif.	Connaissances requises	
		3.3.4		Utiliser les commandes : annuler/rétablir. Utiliser l'historique des annulations possibles	
		3.3.5		Afficher, masquer les barres d'outils intégrées, les palettes, les fenêtres	
4. Travail avec les images	4.1 Sélection	4.1.1		Sélectionner l'image entière, le(s) calque(s)	
		4.1.2		Choisir les propriétés de l'outil de sélection comme : la relation entre les sélections multiples, la possibilité d'adoucir, le lissage, la largeur, la hauteur	
		4.1.3		Sélectionner une partie de l'image en utilisant les outils de sélection : rectangulaire, elliptique, contigüe (baguette magique), par lasso magnétique, à main levée	
		4.1.4		Inverser la sélection	
		4.1.5		Enregistrer une sélection, charger une sélection précédemment enregistrée	
	4.2 Manipulations d'image	4.2.1		Modifier la taille du canevas d'une image	
		4.2.2		Redimensionner / mettre à l'échelle une image en pixels, en une autre unité de mesure	
		4.2.3		Découper, rogner une image	
		4.2.4		Copier déplacer une (des) image(s), une sélection dans une image	
		4.2.5		Rotation, retournement, effet miroir sur une image, sur une sélection dans l'image	
		4.3 Calques	4.3.1		Définir et comprendre le terme : calque
			4.3.2		Créer, copier, supprimer un calque
	4.3.3			Définir les propriétés des calques : nom, masquage, affichage, verrouillage, opacité, fusion	
	4.3.4			Organiser, fusionner, lier, aplatir les calques	
	4.3.5			Transformer le(s) calque(s): dimension, rotation, retournement, déplacement, découpage	
	4.3.6			Convertir un objet dessiné en calque	
	4.4 Textes	4.3.7		Créer un gif animé à partir de calques	
		4.4.1		Ajouter, modifier, supprimer un texte	
		4.4.2		Copier, déplacer un texte	
4.4.3			Aligner le texte : à gauche, au centre, à droite, justifier le texte		

Catégorie	Domaine	Réf.	Dif.	Connaissances requises
		4.4.4		Appliquer divers formats à un texte : taille de police, type de police, couleur de police
		4.4.5		Déformer un texte
	4.5 Effets et filtres	4.5.1		Appliquer des effets artistiques et de distorsion : pixellisation, relief, vent, ondulation, distorsion, désaturation
		4.5.2		Appliquer des effets de flou : gaussien, cinétique (motion blur)
		4.5.3		Appliquer des effets de lumière : éclairage, éblouissement
		4.5.4		Modifier les réglages : luminosité-contraste, teinte-saturation, balance des couleurs
		4.5.5		Appliquer un filtre pour renforcer, diminuer la netteté
		4.5.6		Appliquer un filtre de suppression des yeux rouges
5. Dessiner et peindre	5.1 Outils de dessin	5.1.1		Ajouter une ligne à une image : ligne droite, ligne à main levée, courbe. Définir, modifier l'épaisseur de la ligne, son style, sa couleur
		5.1.2		Ajouter une forme à une image : rectangle, ellipse, polygone. Définir, modifier la ligne, le style de remplissage, la couleur
	5.2 Outils de peinture	5.2.1		Récupérer la valeur d'une couleur avec l'outil pipette à couleurs
		5.2.2		Remplir une partie de l'image avec l'outil de dégradé, choisir l'opacité / transparence, sa forme (radiale, linéaire), sa position, sa rotation
		5.2.3		Colorier une partie de l'image avec l'outil pinceau, choisir sa couleur, sa forme et sa taille
		5.2.4		Effacer une partie de l'image avec l'outil gomme, choisir sa forme et sa taille
		5.2.5		Remplir une partie de l'image avec de la couleur en utilisant l'outil de remplissage (pot de peinture)
		5.2.6		Cloner une partie d'image en utilisant un outil de clonage, en choisissant sa taille, son opacité
6. Préparer les résultats	6.1 Réglages	6.1.1		Afficher l'aperçu avant impression d'une image
		6.1.2		Choisir une profondeur de couleurs appropriée, la résolution, la taille de l'image, le bon format graphique pour le Web ou pour l'écran, la bonne imprimante

Catégorie	Domaine	Réf.	Dif.	Connaissances requises
	6.2 Impression	6.2.1		Modifier l'orientation de l'impression : portrait, paysage. Modifier la taille du papier à utiliser pour l'impression
		6.2.2		Imprimer une image sur une imprimante déjà installée, en utilisant les options définies, les réglages par défaut