

# Les Jurys de la Communauté Française de l'enseignement secondaire ordinaire

## Consignes d'examens

Cycle	2022-2023/2
Titre	ASSISTANT/ASSISTANTE DE MAINTENANCE PC-RÉSEAUX
Matière	1. T.P. et méthodes 2. Laboratoire

**Direction des jurys de  
l'enseignement secondaire**  
Rue Adolphe Lavallée, 1  
1080 Bruxelles

[jurys@cfwb.be](mailto:jurys@cfwb.be)  
enseignement.be/jurys

## SECONDE PARTIE - EXAMEN PRATIQUE ÉCRIT

### T.P. ET MÉTHODES LABORATOIRE

#### I. Informations générales

##### ●●● Identification de la matière

Grille-horaire de l'OBG Assistant(e) de maintenance PC-réseaux

<i>Années d'études</i>	<i>5e P</i>	<i>6e P</i>
<b>STRUCTURE DES ORDINATEURS ET SYSTÈMES D'EXPLOITATION</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>TÉLÉCOMMUNICATION ET RÉSEAUX</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>LABORATOIRE</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>T.P. ET MÉTHODES</b>	<b>10</b>	<b>10</b>

##### ●●● Programme

Le numéro du programme : 345/2007/249

<http://www.wallonie-bruxelles-enseignement.be/progr/345-2007-249%20.pdf>

**Rappel : ces consignes ne se substituent pas au programme de la Fédération Wallonie-Bruxelles.**

##### ●●● Titre visé, type d'enseignement et l'option

Certificat d'enseignement secondaire supérieur (CESS) pour l'enseignement professionnel, option « Assistant de maintenance pc-réseaux ».

## II. Organisation de l'examen

### ●●● Modalités d'évaluation de l'examen

L'EXAMEN SE FERA UNIQUEMENT PAR ÉCRIT.

À partir du cycle **2022-2023/1**, les deux matières pratiques de l'OBG AMPCR, à savoir : « laboratoire » et « T.P. et méthodes », feront l'objet d'une évaluation commune.

**Les deux matières seront évaluées dans un seul et même examen.**

Une dispense sera attribuée au candidat ayant obtenu une moyenne générale d'au moins 50% (10/20) à l'ensemble de l'épreuve pratique. **Aucune dispense partielle ne sera accordée.**

La **moyenne globale** sera donc calculée pour ces deux matières.

Il ne sera, dès lors, plus possible d'être dispensé de l'une des deux matières à partir du cycle 2022-2023/1.

**!! Cette mesure ne s'applique qu'aux candidats qui doivent présenter ces deux matières.**

Le candidat ayant obtenu une dispense à l'une des deux matières pratiques lors des cycles précédents ne devra présenter que la matière pour laquelle il a été ajourné.

L'examen pratique sera basé sur les matières suivantes :

✚ T.P. ET MÉTHODES

✚ LABORATOIRE

La date et le lieu de l'épreuve sont repris dans l'**horaire** de votre titre publié sur le site Internet des jurys : [www.enseignement.be/jurys](http://www.enseignement.be/jurys) .

**Pour rappel** : d'un cycle à l'autre le mode d'évaluation et la conception des examens peuvent changer.

A l'exception des candidats dispensés des 2 matières théoriques, **seuls les candidats présents à l'épreuve théorique** (structure des ordinateurs et systèmes d'exploitation et Télécommunication et réseaux) **seront autorisés à présenter l'épreuve pratique** (Laboratoire et T.P. et Méthodes).

### ●●● Matériel

**Matériel requis** : de quoi écrire.

**Matériel non autorisé et refusé** : GSM, smartphone, tablette, montre connectée, calculatrice et tout autre type d'appareil électronique.

●●● **Consignes**

## SECONDE PARTIE - EXAMEN PRATIQUE ÉCRIT

### T.P. ET MÉTHODES

### LABORATOIRE

Le/La candidat(e) doit pouvoir maîtriser les sujets suivants :

- La structure d'un ordinateur, ses composants et ses périphériques.
- Les différents éléments qui peuvent constituer un ordinateur (Processeur, mémoire RAM-ROM, carte mère, BIOS, UEFI, etc.).
- Les différents types de disque dur et unités de stockage, le formatage, la défragmentation.
- Les caractéristiques d'une alimentation PC.
- Les périphériques d'entrée et de sortie et le rôle d'un pilote.
- Branchements, interfaces et connexions.
- La carte mère et ses éléments constitutifs.
- Les différents systèmes d'exploitation actuellement sur le marché.
- Les principaux messages d'erreurs, l'interprétation et les démarches d'intervention y afférant.
- Installation complète des différents systèmes d'exploitation courants.
- Paramètres et commandes de base des systèmes d'exploitation courants.
- Interface graphique et interface de ligne de commande.
- Connaître les principaux messages d'erreurs, comment interpréter ceux-ci et comment intervenir si possible.
- Montage, démontage et reconditionnement d'un PC.
- Dépannage sur les dysfonctionnements courants (hardware ou software).
- Vocabulaire technique.
- Notion de compatibilité.
- Les différents types de câbles : UTP, FTP, STP, Coax.
- Les débits binaires des câbles.
- Les caractéristiques des câbles : atténuation, notion d'impédance, sensibilité aux parasites, blindage, précautions d'utilisation, les avantages, les inconvénients des uns par rapport aux autres, la longueur maximale d'un tronçon suivant le débit, les connecteurs, etc.
- La fibre optique et ses caractéristiques : support d'information, débit binaire, longueur d'un tronçon, notion d'atténuation, connexion, avantages et inconvénients, etc.
- Comparaison entre la fibre optique et les autres types de câbles.
- Topologies de réseaux.
- Notions de domaine, groupe de travail, comptes utilisateurs et groupes d'utilisateurs.
- Partage de ressources (imprimantes, disques, répertoires...).
- Mise en partage sur un réseau informatique de documents et applications.
- Les notions de droit et de permission.
- Connexion de deux machines en direct.

- Notions de base sur les protocoles (TCP/IP, OSI, NETBEUI...).
- L'adressage IP, les adresses MAC, l'identification d'une adresse MAC et d'une adresse IP.
- Hub, switch, passerelle, routeur, modem.
- Connexions et interventions en cas de panne internet.
- WIFI : principe, sécurisation, cryptage, répéteur.
- Description de la réalisation d'un câble avec connecteurs RJ45 (code des couleurs).
- Description de la réalisation d'un câble avec connecteurs BNC.
- Câblage et installation physique d'un réseau informatique.
- Dépannage de problèmes simples d'accès au réseau.
- Création d'un mini réseau entre plusieurs machines.

## IV. Évaluation de l'examen

### ●●● Pondération

L'examen sera coté comme suit :

LABORATOIRE	/60*
T.P. ET METHODES	/60*
<b>TOTAL</b>	<b>/120*</b>
<b>Moyenne pour l'encodage des points</b>	<b>/20</b>

\* ces pondérations sont indiquées à titre d'exemple.

Pour les candidats dispensés, seule la matière repassée sera mise /20 pour l'encodage des points.