

Les Jurys de la Communauté Française de l'Enseignement Secondaire Ordinaire

Consignes d'Examen

Cycle	2018-2019/1 ^{er} cycle
Titre	CESS Technique de Qualification
Matière	Formation Scientifique

**Direction de l'organisation
des jurys**

Rue Adolphe Lavallée, 1
1000 Bruxelles

jurys@cfwb.be

Tél : +32 (0)2 690 85 86
enseignement.be/jurys

I. Informations générales

●●● Identification de la matière

Formation Scientifique

Ces consignes annulent toutes les précédentes et ne sont valables que pour le **premier cycle 2018-2019**.

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

CESS (Certificat d'Etudes Secondaires Supérieures)

●●● Programme

Programme du jury : 471 P/2017/240 (2ème édition)

[http://www.wallonie-bruxelles-enseignement.be/progr/471-2017-240\(2e%20edition\).pdf](http://www.wallonie-bruxelles-enseignement.be/progr/471-2017-240(2e%20edition).pdf)

L'examen portera uniquement sur les UAA suivantes:

- **Biologie**
 - UAA 11 : Activités humaines et modifications environnementales
 - UAA 13 : Les organismes vivants contiennent et utilisent et transmettent de l'information génétique
 - UAA 16 : Evolution du vivant
 - UAA 18 : L'être humain et les microorganismes
- **Chimie**
 - UAA 14 : Les solutions aqueuses
 - UAA 19 : Les oxydants et réducteurs
- **Physique**
 - UAA 12 : Les ondes sonores
 - UAA 15 : Se déplacer en toute sécurité
 - UAA 17 : Les ondes électromagnétiques
 - UAA 20 : Energies : Choix judicieux et utilisations rationnelles

Les questionnaires sont élaborés **uniquement à partir des référentiels**. A titre d'exemple (cf page suivante) pour l'UAA18 de Biologie, le référentiel de cet UAA se trouve à la page 235 notée p3 sur le programme. Mutatis mutandis pour les autres référentiels de chaque UAA. Les considérations pédagogiques sont à titre informatif.

Les référentiels peuvent être également retrouvés sur le lien suivant :
http://www.ejustice.just.fgov.be/mopdf/2015/01/20_2_4.pdf (p 2617 à 2626)

Exemple de référentiel (UAA 18) sur le programme

FORMATION SCIENTIFIQUE – 3 ^e DEGRÉ L'ENSEIGNEMENT DE QUALIFICATION – THÈME 3 : L'ÊTRE HUMAIN, COMME TOUS LES ORGANISMES VIVANTS, EST CONSTITUÉ DE CELLULES		
UNITÉ D'ACQUIS D'APPRENTISSAGE 18 : L'ÊTRE HUMAIN ET LES MICROORGANISMES		
COMPÉTENCE À DÉVELOPPER		
• Sur base d'une démarche d'investigation, décrire les rôles que jouent les microorganismes dans la vie des êtres humains.		
Processus		Ressources
Appliquer • À partir d'un document iconographique, décrire la réaction inflammatoire. • À partir d'un texte simple, schématiser le principe d'une vaccination. • Réaliser une expérience illustrant le rôle des microorganismes dans une fermentation (par exemple : yaourt, pain...).	Transférer • À partir de documents, rechercher des arguments scientifiques sur la nécessité de la vaccination. • À partir d'une activité de recherche, décrire le mécanisme de propagation d'une maladie (SIDA et une autre épidémie en lien avec l'actualité) ainsi que les moyens de s'en prémunir. • Sur base d'un document relatif au mécanisme de résistance à un antibiotique, expliciter un slogan de prévention comme : « Les antibiotiques, c'est pas automatique ».	UAA prérequis : UAA3 – UAA16 Savoirs disciplinaires • Microorganismes : virus, bactéries, eucaryotes unicellulaires, mycètes • Barrières naturelles contre les agents pathogènes • Défenses innées et non spécifiques : fièvre, inflammation, phagocytose • Immunité acquise et défense spécifique : anticorps, antigène, globule blanc • Prévention et lutte contre les agents pathogènes : hygiène, antiseptie, asepsie, préservatif, antibiotique, vaccination • Épidémies et pandémies (SIDA, grippe ...) • Fermentations
Connaitre • Sur base de photographies prises au microscope, identifier en justifiant les différents types de microorganismes. • Expliciter les rôles bénéfiques ou pathogènes de quelques microorganismes pour l'être humain. • Décrire les principales barrières naturelles contre les agents pathogènes. • Expliciter les principaux moyens de prévention et de lutte contre les agents pathogènes.		Savoir-faire disciplinaires • Commenter un schéma. • Schématiser un processus. • Suivre un mode opératoire. Attitudes • Protéger son capital santé.
Stratégies transversales • Mettre en relation des éléments pertinents. • Traiter et utiliser l'information. • Utiliser des langages différents. • Communiquer en utilisant le vocabulaire spécifique et le langage adéquat. • Argumenter.		

II. Organisation de l'examen

●●● Type d'examen

Examen écrit

Nombre d'heures : 1 H pour Chimie / 1 H pour Biologie / 1 H pour Physique. La durée de l'examen peut être adaptée en fonction des candidats à besoins spécifiques.

Le questionnaire de l'examen est en 3 parties (Biologie/Physique/Chimie). Les trois questionnaires sont distribués en même temps (une matinée ou un après-midi). Les candidats ne peuvent quitter la salle d'examens qu'en ayant remis les 3 parties. Les feuilles sont agrafées par partie et ne peuvent être dégrafées. Un tableau périodique (ou autre) est fourni et doit être restitué, intact (sans annotation), en fin d'examen.

●●● Matériel autorisé

Matériel requis : Calculatrice scientifique (non graphique), Stylos, Effaceur, Tipp-ex, Crayons (3 couleurs différentes), Latte, Rapporteur, Gomme

Matériel autorisé : /

Matériel refusé : Feuilles de brouillon, GSM, smartphone, tablette, montre connectée et dictionnaire

III. Evaluation et sanction des études

●●● Pondération

Les 3 parties (Chimie, Biologie et Physique) sont notées individuellement sur /20. La moyenne globale de ces trois branches est calculée sur 20 et constitue la note finale de la matière de Formation Scientifique.

●●● Dispense

Rappel des conditions de dispenses :

- Présenter chaque partie (pas de notes de présence)
- Pas de dispenses partielles : La dispense s'établit sur la note finale et ne peut porter sur Biologie, Chimie et Physique séparément.

Si la moyenne générale est supérieure ou égale à 50%, il y a dispense de la matière de Formation Scientifique

Si la moyenne générale est inférieure à 50%, il n'y a pas de dispense.