



INF 1084-202 Administration Windows

Automne 2025

Nombre d'heures: 56

Prérequis: [INF1092-200 OR INF1092-201]

Cours de formation générale: 0

Programme: Techniques des systèmes informatiques

Professeur.e

Brice Robert

Courriel: brice.robert@collegeboreal.ca

Description du cours

Ce cours comprend l'étude approfondie du système d'exploitation en réseau Windows Server. Parmi les sujets abordés, mentionnons l'organisation hiérarchique d'un domaine, la gestion avancée des groupes et des utilisateurs, la gestion des privilèges d'accès et les permissions.

Résultats d'apprentissage du cours (RAC) et éléments de performance

La personne étudiante aura démontré, de façon fiable, sa capacité à :

1. Installation et la configuration d'un domaine Entretien des configurations de l'environnement Active Directory selon les normes standards de l'industrie.

SAVOIRS

- 1.1 décrire le rôle d'un service d'annuaire (directory service) (RAFP GINQ/INFG 1) (RARE 1)
- 1.2 décrire les objets trouvés dans Active Directory (comptes d'utilisateurs, imprimantes, ordinateurs) (RAFP GINQ/INFG 1) (RARE 1)
- 1.3 décrire les concepts et composants clés d'Active Directory (RAFP GINQ/INFG 1, 5) (RARE 1)
- 1.4 décrire les approbations Active Directory (RAFP GINQ/INFG 1) (RARE 1)
- 1.5 se familiariser avec les normes standard de l'industrie (RAFP GINQ/INFG 8, INFG 9)

SAVOIR-FAIRE

- 1.6 installer Active Directory (RAFP GINQ/INFG 1, 3, 8)
- 1.7 manipuler les forêts, les arbres et les domaines (Active Directory forest, trees and domains) (RAFP GINQ/INFG 1)
- 1.8 cloner un contrôleur de domaine virtuel (RAFP GINQ/INFG 1, 3, 5, 8) (RARE 1, 2, 7)
- 1.9 configurer un contrôleur de domaine « Lecture seule » (Read Only) (RAFP GINQ/INFG 1)
- 1.10 manipuler les rôles de maître d'opérations (Operational master roles) (RAFP GINQ/INFG 1)
- 1.11 configurer un environnement multidomaines et multiforêt (RAFP GINQ/INFG 1)
- 1.12 configurer les approbations entre les domaines (configure active directory trusts) (RAFP GINQ/INFG 1, 3)
- 1.13 effectuer les mises à jour des domaines et des forêts (RAFP 1)
- 1.14 configurer les sites (RAFP GINQ/INFG 1)

1.15 gérer les répliques (RAFP GINQ/INFG 1)

1.16 remplir la documentation technique nécessaire suite à la configuration (RAFP GINQ/INFG 1, 5, 8) (RARE 1, 2, 7)

SAVOIR-ÊTRE

1.17 faire preuve de précision et d'attention aux détails lors de la configuration de l'environnement Active Directory (RARE 13)

1.18 comprendre l'importance de respecter le processus de l'entreprise quant aux changements de configuration (RAFP GINQ/INFG 3, 8) (RARE 13)

1.19 gérer son temps de façon efficace afin d'assurer que toutes les tâches puissent être complétées dans le temps alloué (RARE 12, 13)

1.20 faire preuve de collaboration et d'effort continu lors du travail d'équipe (RAFP GINQ/INFG 5) (RARE 1, 2, 9, 10, 13)

2. Gestion de l'organisation administrative des comptes Gérer l'organisation administrative des comptes et des groupes Active Directory afin d'assurer le respect des standards préconisés par l'entreprise.

SAVOIRS

2.1 différencier les différents types de permission dans Active Directory ainsi que les techniques d'appui (RAFP GINQ/INFG 1, 3) (RARE 1)

2.2 distinguer les concepts d'organisation des comptes d'utilisateurs, de groupes ainsi que les comptes informatiques de l'industrie (RAFP GINQ/INFG 1) (RARE 1)

2.3 déterminer les concepts de permission retrouvés dans Active Directory (RAFP GINQ/INFG 1, 3) (RARE 1)

SAVOIR-FAIRE

2.4 déléguer les contrôles de permission d'Active Directory à d'autres administrateurs (Help Desk) (RAFP GINQ/INFG 1, 3, INFG 9) (RARE 6, 8)

2.5 structurer des unités organisationnelles (créer, copier, coller) (RAFP GINQ/INFG 1)

2.6 configurer les comptes d'utilisateurs, de groupes ainsi que des comptes informatiques (ordinateurs) (RAFP GINQ/INFG 1, 3)

2.7 automatiser les fonctions des comptes afin de faciliter la gestion (RAFP GINQ/INFG 1, INFG 9) (RARE 6, 8)

2.8 déterminer la priorité des demandes de service reçues au sein de l'entreprise (réinitialisation de mot de passe, création de comptes, changement de nom du compte)

SAVOIR-ÊTRE

2.9 faire preuve de précision et d'attention aux détails lors de la configuration des comptes d'utilisateurs, de groupes et d'informatiques (RARE 13)

2.10 comprendre l'importance de respecter les standards de l'entreprise quant à l'organisation administrative des comptes et des groupes (RAFP GINQ/INFG 3, INFG 9) (RARE 6, 13)

2.11 gérer son temps de façon efficace afin de prioriser les demandes de service reçues au sein de l'entreprise (RARE 12, 13)

3. Gestion avancée des groupes et utilisateurs Gérer les contrôles des comptes et les stratégies de groupes afin d'établir des contrôles centralisés au sein de l'entreprise.

SAVOIRS

3.1 différencier les stratégies de groupes d'ordinateurs et d'utilisateurs (RAFP GINQ/INFG 1, 5) (RARE 1)

3.2 décrire les comptes de service ainsi que leurs fonctions (Local Service, Network Service, Local System) (RAFP GINQ/INFG 1, 5) (RARE 1)

SAVOIR-FAIRE

3.3 configurer les comptes d'utilisateurs et les stratégies de groupe (RAFP Technologie 1, 9 – Techniques 1) (RARE 6)

3.4 configurer les stratégies de compte (RAFP GINQ/INFG 1, INFG 9) (RARE 6, 8)

3.5 créer des standards de paramètres pour la création de mots de passe (password policy) (RAFP GINQ/INFG 1, 3, 5) (RARE 1, 2, 7)

3.6 configurer des comptes de service (RAFP GINQ/INFG 1, 3, 5) (RARE 1, 2, 7)

3.7 remplir la documentation technique nécessaire suite à la configuration (RAFP GINQ/INFG 5) (RARE 1, 7)

SAVOIR-ÊTRE

3.8 faire preuve de précision et d'attention aux détails lors de la configuration des stratégies de groupe (RARE 13)

3.9 comprendre l'importance de respecter les standards de l'entreprise quant à la gestion administrative des comptes et des groupes (RAFP GINQ/INFG 3, 8) (RARE 13)

3.10 faire preuve de collaboration et d'effort continu lors du travail d'équipe (RAFP GINQ/INFG 5) (RARE 1, 2, 9, 10, 13)

4. Stratégie de groupe Gérer les paramètres avancés des stratégies de groupe afin d'établir les normes à respecter au sein de l'entreprise.

SAVOIRS

4.1 décrire les concepts de stratégies de groupes (RAFP GINQ/INFG 1) (RARE 1)

4.2 décrire l'architecture et le traitement des stratégies de groupe (RAFP GINQ/INFG 1) (RARE 1)

SAVOIR-FAIRE

4.3 configurer les paramètres de stratégie de groupe (RAFP GINQ/INFG 1, 5, INFG 9) (RARE 1, 2, 6, 7, 8)

4.4 configurer les paramètres de sécurité de la stratégie de groupe (RAFP GINQ/INFG 1, 3, INFG 9) (RARE 6, 8)

4.5 configurer et gérer les modèles administratifs (RAFP GINQ/INFG 1, 5) (RARE 1)

4.6 manipuler des modèles de sécurité (security templates) (RAFP GINQ/INFG 1, 3, 8)

4.7 configurer les préférences de stratégie de groupe (RAFP GINQ/INFG 1, 5) (RARE 1, 2)

4.8 configurer le traitement de la stratégie de groupe (RAFP GINQ/INFG 1)

4.9 configurer le traitement du client de stratégie de groupe (RAFP GINQ/INFG 1, 5) (RARE 1, 2, 7)

4.10 configurer les outils Résultats de la stratégie de groupe (Group Policy Results) et Modélisation de la stratégie de groupe (Group Policy Modelling) (RAFP GINQ/INFG 1, INFG 9) (RARE 6, 8)

4.11 gérer les objets des stratégies de groupe (Group Policy Object) (p. ex. : faire des copies de sécurité, restaurer, migrer d'un site à l'autre, gérer les permissions et l'accès aux stratégies de groupe) (RAFP GINQ/INFG 1, 3, INFG 9) (RARE 6, 8)

4.12 remplir la documentation technique nécessaire suite à la configuration (RAFP GINQ/INFG 5) (RARE 1, 7)

SAVOIR-ÊTRE

4.13 faire preuve de précision et d'attention aux détails lors de la configuration avancée des stratégies de groupe (RARE 13)

4.14 comprendre l'importance de respecter les standards de l'entreprise quant à la gestion administrative avancée des stratégies de groupe (RAFP GINQ/INFG 3, 8) (RARE 13)

4.15 faire preuve de collaboration et d'effort continu lors du travail d'équipe (RAFP GINQ/INFG 5) (RARE 1, 2, 9, 10, 13)

Évaluation

L'évaluation porte sur l'atteinte des résultats d'apprentissage énumérés dans ce plan de cours. Le Collège se réserve le droit de modifier, au besoin, les stratégies d'évaluation et la pondération et d'en aviser la personne étudiante.

Résultat d'apprentissage	Description	%
1	Quiz : Installation et la configuration d'un domaine	5
1	Laboratoire : Installation et la configuration d'un domaine	15
2	Quiz : Gestion de l'organisation administrative des comptes	5
2	Laboratoire : Gestion de l'organisation administrative des comptes	15
3	Quiz : Gestion avancée des groupes et utilisateurs	5
3	Laboratoire : Gestion avancée des groupes et utilisateurs	15
4	Quiz : Stratégie de groupe	5
4	Laboratoire : Stratégie de groupe	15
1,3,4	Projet : Pensée critique	10
1,2,3,4	Examen fina	10

Note de passage

La note de passage de ce cours est : 60 (C-)%

Déroulement du cours

Le déroulement peut être modifié au besoin. La personne étudiante sera avisée.

Date	Activités / Thèmes	Ressources / module

Résultats d'apprentissage en formation professionnelle (RAFP)

La personne étudiante du programme Technologie des systèmes informatiques (TSIG) aura démontré, de façon fiable, sa capacité à :

1. Identifier, analyser, concevoir, développer, mettre en œuvre, vérifier et documenter les exigences reliées au contexte de l'informatique
3. Analyser, concevoir, mettre en œuvre et maintenir la sécurité des environnements informatiques
5. Communiquer et collaborer avec les membres de l'équipe et les parties prenantes pour assurer des relations de travail efficaces
8. Se conformer aux exigences et/ou aux principes éthiques, juridiques, réglementaires, économiques et reliés aux médias sociaux dans l'établissement et la gestion de solutions et de systèmes informatiques
9. Explorer les tendances émergentes pour relever les défis techniques

La personne étudiante du programme Techniques des systèmes informatiques (TSIQ) aura démontré, de façon fiable, sa capacité à :

1. Identifier, analyser, développer, mettre en œuvre, vérifier et documenter les exigences reliées au contexte de l'informatique
3. Mettre en œuvre et maintenir la sécurité des environnements informatiques
5. Communiquer et collaborer avec les membres de l'équipe et les parties prenantes pour assurer des relations de travail efficaces
8. Se conformer aux exigences ou aux principes éthiques, juridiques et réglementaires dans l'établissement et la gestion de solutions et de systèmes informatiques.
9. Aider à l'implantation des systèmes informatiques* et des solutions d'infonuagique

La personne étudiante du programme Soutien technique en informatique (GINF) aura démontré, de façon fiable, sa capacité à :

1. Identifier, installer et entretenir les composants d'un système informatique d'entreprise typique en utilisant des pratiques et des procédures préconisées par le domaine.
3. Diagnostiquer et dépanner les problèmes typiques de l'infrastructure/systèmes informatiques liés aux procédures d'installation, de surveillance et de configuration.
5. Se comporter de manière professionnelle, éthique et responsable en respectant les politiques, les pratiques, les processus et les procédures du domaine ainsi que les attentes du milieu de travail dans le secteur de la technologie de l'information afin de favoriser et de maintenir un environnement de travail efficace et sécuritaire.
8. Contribuer à la construction d'un réseau local en utilisant du matériel et des logiciels pour connecter les systèmes entre eux afin de partager des données et des ressources.

Résultats d'apprentissage relatifs à l'employabilité (RARE)

La personne étudiante aura démontré sa capacité à :

1. communiquer d'une façon claire, concise et correcte, sous la forme écrite, orale et visuelle, en fonction des besoins de l'auditoire
2. répondre aux messages écrits, oraux et visuels de façon à assurer une communication efficace
6. utiliser une variété de stratégies pour prévoir et résoudre des problèmes
7. localiser, sélectionner, organiser et documenter l'information au moyen de la technologie et des systèmes informatiques appropriés

8. analyser, évaluer et utiliser l'information pertinente provenant de sources diverses
9. respecter les diverses opinions, valeurs et croyances, ainsi que la contribution des autres membres du groupe
10. interagir avec les autres membres d'un groupe ou d'une équipe de façon à favoriser de bonnes relations de travail et l'atteinte d'objectifs
12. gérer son temps et diverses autres ressources pour réaliser des projets
13. assumer la responsabilité de ses actes et de ses décisions

Matériaux didactiques

s/o

Renseignements additionnels et avertissement

Les manuels et matériaux didactiques, qu'ils soient en français ou en anglais, sont soigneusement choisis pour rendre compte des dernières évolutions du domaine auquel ils se rapportent afin d'appuyer la réussite des personnes diplômées sur un marché du travail bilingue.

Les manuels et matériaux didactiques peuvent être obtenus à la Coopérative Boréal (COOP) au campus de Sudbury, aux endroits désignés de votre campus, ou en ligne : coopboreal.ca.

Conformément à la directive ministérielle sur les droits de scolarité, les programmes peuvent également exiger des droits accessoires. Ces droits accessoires peuvent comprendre :

- des coûts de déplacement et d'hébergement pour les placements ou les visites éducatives,
- de l'équipement,
- des vêtements et,

- des fournitures diverses que conserve la population étudiante à la fin de son cours.

Ces droits peuvent également inclure les coûts reliés à l'achat de logiciels, ou autre matériel, pour lequel le Collège joue le rôle d'intermédiaire auprès d'un vendeur de fournitures. Certains logiciels, tels qu'Antidote, sont mis à la disposition de la population étudiante gratuitement de la part du Collège Boréal.

L'estimation du coût total anticipé par programme pour les droits accessoires est publiée sur le site Web du Collège: droits accessoires des programmes.

Le personnel du programme informera la population étudiante des détails concernant l'achat d'équipements, vêtements et fournitures. Le guide du programme contient habituellement ces renseignements. Les guides de programmes sont publiés sur la page Web des programmes individuels. Dans le but d'aider la population étudiante, certains programmes peuvent fournir des trousseaux contenant des équipements, vêtements et fournitures. Dans ces situations, la population étudiante sera facturée directement par le Collège.

Les prix publiés dans les plans de cours du Collège Boréal pour les manuels et les matériaux didactiques sont les récents au moment de la mise à jour de ceux-ci.

Service d'accessibilité

En conformité avec le Code des droits de la personne de l'Ontario et avec la Loi de 2001 sur les personnes handicapées de l'Ontario, le Collège Boréal s'engage à fournir des accommodements aux personnes étudiantes identifiées comme ayant des besoins particuliers.

Guide Boréal

Le Guide Boréal regroupe les politiques, les directives et les procédures administratives relatives à l'enseignement en ce qui a trait à votre dossier scolaire; vos droits et vos responsabilités en tant que personne étudiante. Votre première responsabilité est donc de vous familiariser avec ce guide et de vous y référer au besoin.

Certains programmes pourraient avoir des exigences additionnelles que vous devrez connaître et respecter. Celles-ci vous seront expliquées au début du programme et partagées dans le guide de programme, le cas échéant.

Barème d'évaluation

Note	Valeur numérique	Étendue		Note	Valeur numérique	Étendue
A+	4.0	90-100		C+	2.6	67-69
A	3.5	85-89		C	2.3	63-66
A-	3.3	80-84		C-	2.1	60-62
B+	3.1	77-79		D+	1.9	57-59
B	3.0	73-76		D	1.6	53-56
B-	2.8	70-72		D-	1.2	50-52
				EC	-	Échec

La note de passage de ce cours est : 60 (C-) %