

ANNEXES



Annexe 1

Compétences transversales

L'enseignement de l'informatique permet le développement des compétences transversales.

Les compétences transversales constituent un savoir-agir fondé sur la mobilisation et l'utilisation efficaces d'un ensemble de ressources. Elles offrent toutefois un cadre de référence plus large en ce sens qu'elles traversent les frontières disciplinaires et permettent un rayon d'action plus étendu. Elles ont souvent le mérite de mobiliser, au profit d'une même situation, des ressources provenant de plus d'une discipline.

Elles sont également complémentaires les unes par rapport aux autres, de sorte que l'activation de l'une d'entre elles ouvre généralement des passerelles vers les autres. Ainsi, *Exploiter l'information* engage généralement à *Exercer son jugement critique*; *Résoudre des problèmes* est facilité par le fait de *Se donner des méthodes de travail efficaces*; et *Coopérer* repose sur la capacité à *Communiquer de façon appropriée*. Par ailleurs, il va de soi que les situations d'apprentissage complexes font simultanément appel à plusieurs compétences transversales.

Les compétences transversales constituent un levier pour le développement des compétences disciplinaires, notamment en rendant visibles les ressemblances qu'elles ont entre elles. Ayant trait aux aspects les plus génériques de la pensée humaine aussi bien qu'à des habiletés d'ordre personnel et social, elles se conjuguent aux compétences disciplinaires pour favoriser la réflexion sur les grandes préoccupations de la société moderne. Pour l'adulte, elles rendent manifeste toute l'importance de sa réflexion sur ses processus d'apprentissage.

Les compétences disciplinaires du programme *Informatique* requièrent toutes, à des degrés divers, l'exercice des compétences transversales. Les neuf compétences transversales sont regroupées en quatre ordres.

Tableau 8 – Compétences transversales

Ordre	Compétence
Intellectuel	<ul style="list-style-type: none">• Exploiter l'information• Résoudre des problèmes• Exercer son jugement critique• Mettre en œuvre sa pensée créatrice
Méthodologique	<ul style="list-style-type: none">• Se donner des méthodes de travail efficaces• Exploiter les technologies de l'information et de la communication
Personnel et social	<ul style="list-style-type: none">• Actualiser son potentiel• Coopérer
Communication	<ul style="list-style-type: none">• Communiquer de façon appropriée

Annexe 2

Liste des critères d'évaluation

Titre du cours	Critères
Bureautique	
Traitement de texte, styles et mise en forme	<p><i>Interagir dans un environnement informatique</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de stratégies pertinentes pour interagir et se dépanner <p><i>Produire des documents informatisés</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Planification rigoureuse de la production • Mise en forme appropriée au type de document • Mise en application des outils et fonctionnalités appropriés • Respect rigoureux des contraintes identifiées
Traitement de texte, sections et tableaux	<p><i>Interagir dans un environnement informatique</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de stratégies pertinentes pour interagir et se dépanner <p><i>Produire des documents informatisés</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Planification rigoureuse de la production • Mise en forme appropriée au type de document • Mise en application des outils et fonctionnalités appropriés • Respect rigoureux des contraintes identifiées
Tableur électronique, bases du calcul et de la mise en forme	<p><i>Interagir dans un environnement informatique</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de stratégies pertinentes pour interagir et se dépanner <p><i>Produire des documents informatisés</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Planification rigoureuse de la production • Mise en forme appropriée au type de document • Mise en application des outils et fonctionnalités appropriés • Respect rigoureux des contraintes identifiées
Tableur électronique, analyse de données	<p><i>Interagir dans un environnement informatique</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de stratégies pertinentes pour interagir et se dépanner <p><i>Produire des documents informatisés</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Planification rigoureuse de la production • Mise en forme appropriée au type de document • Mise en application des outils et fonctionnalités appropriés • Respect rigoureux des contraintes identifiées

Titre du cours		Critères	
Bureautique			
Exploitation d'une base de données		<p>Interagir dans un environnement informatique</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilisation de stratégies pertinentes pour interagir et se dépanner <p>Produire des documents informatisés</p> <ul style="list-style-type: none"> Planification rigoureuse de la production Mise en forme appropriée au type de document Mise en application des outils et fonctionnalités appropriés Respect rigoureux des contraintes identifiées <p>Adopter des comportements éthiques, critiques et sécuritaires</p> <ul style="list-style-type: none"> Recours approprié à des comportements éthiques et sécuritaires Intégration judicieuse des informations en fonction des contraintes identifiées 	
Création d'une base de données		<p>Produire des documents informatisés</p> <ul style="list-style-type: none"> Planification rigoureuse de la production Mise en forme appropriée au type de document Mise en application des outils et fonctionnalités appropriés Respect rigoureux des contraintes identifiées <p>Adopter des comportements éthiques, critiques et sécuritaires</p> <ul style="list-style-type: none"> Recours approprié à des comportements éthiques et sécuritaires Intégration judicieuse des informations en fonction des contraintes identifiées 	

Titre du cours		Critères	
Multimédia			
Infographie vectorielle		<p>Interagir dans un environnement informatique</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilisation de stratégies pertinentes pour interagir et se dépanner <p>Produire des documents informatisés</p> <ul style="list-style-type: none"> Planification rigoureuse de la production Mise en forme appropriée au type de document Mise en application des outils et fonctionnalités appropriés <p>Adopter des comportements éthiques, critiques et sécuritaires</p> <ul style="list-style-type: none"> Communication adéquate en utilisant les conventions propres au média 	
Initiation à l'animation en 2D		<p>Interagir dans un environnement informatique</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilisation de stratégies pertinentes pour interagir et se dépanner <p>Produire des documents informatisés</p> <ul style="list-style-type: none"> Planification rigoureuse de la production Mise en forme appropriée au type de document Mise en application des outils et fonctionnalités appropriés Respect rigoureux des contraintes identifiées 	

Titre du cours	Critères
Multimédia	
Infographie matricielle	<p><i>Interagir dans un environnement informatique</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de stratégies pertinentes pour interagir et se dépanner <p><i>Produire des documents informatisés</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Planification rigoureuse de la production • Mise en forme appropriée au type de document • Mise en application des outils et fonctionnalités appropriés <p><i>Adopter des comportements éthiques, critiques et sécuritaires</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Communication adéquate en utilisant les conventions propres au média
Initiation à la modélisation en 3D	<p><i>Interagir dans un environnement informatique</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de stratégies pertinentes pour interagir et se dépanner <p><i>Produire des documents informatisés</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Planification rigoureuse de la production • Mise en forme appropriée au type de document • Mise en application des outils et fonctionnalités appropriés • Respect rigoureux des contraintes identifiées <p><i>Adopter des comportements éthiques, critiques et sécuritaires</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Communication adéquate en utilisant les conventions propres au média
Initiation à l'animation en 3D	<p><i>Interagir dans un environnement informatique</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de stratégies pertinentes pour interagir et se dépanner <p><i>Produire des documents informatisés</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Planification rigoureuse de la production • Mise en forme appropriée au type de document • Mise en application des outils et fonctionnalités appropriés • Respect rigoureux des contraintes identifiées <p><i>Adopter des comportements éthiques, critiques et sécuritaires</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Communication adéquate en utilisant les conventions propres au média
Présentation assistée	<p><i>Interagir dans un environnement informatique</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Application judicieuse des critères d'appréciation <p><i>Produire des documents informatisés</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Planification rigoureuse de la production • Mise en forme appropriée au type de document • Mise en application des outils et fonctionnalités appropriés • Respect rigoureux des contraintes identifiées • Présentation adéquate des informations en fonction du contexte <p><i>Adopter des comportements éthiques, critiques et sécuritaires</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Communication adéquate en utilisant les conventions propres au média

Titre du cours	Critères
Multimédia	
Création de documents pour le Web	<p><i>Interagir dans un environnement informatique</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Interprétation juste des messages et des signaux <p><i>Produire des documents informatisés</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Planification rigoureuse de la production • Mise en forme appropriée au type de document • Mise en application des outils et fonctionnalités appropriés • Présentation adéquate des informations en fonction du contexte <p><i>Adopter des comportements éthiques, critiques et sécuritaires</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Communication adéquate en utilisant les conventions propres au média
Production multimédia	<p><i>Interagir dans un environnement informatique</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de stratégies pertinentes pour interagir et se dépanner <p><i>Produire des documents informatisés</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Planification rigoureuse de la production • Mise en forme appropriée au type de document • Mise en application des outils et fonctionnalités appropriés • Respect rigoureux des contraintes identifiées <p><i>Adopter des comportements éthiques, critiques et sécuritaires</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Communication adéquate en utilisant les conventions propres au média

Titre du cours	Critères
Optimisation	
Exploration des systèmes d'exploitation	<p><i>Interagir dans un environnement informatique</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Interprétation juste des messages et des signaux • Utilisation de stratégies pertinentes pour interagir et se dépanner • Application judicieuse des critères d'appréciation <p><i>Adopter des comportements éthiques, critiques et sécuritaires</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Intégration judicieuse des informations en fonction des contraintes identifiées
Initiation à la programmation	<p><i>Interagir dans un environnement informatique</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Interprétation juste des messages et des signaux • Utilisation de stratégies pertinentes pour interagir et se dépanner • Application judicieuse des critères d'appréciation <p><i>Produire des documents informatisés</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Présentation adéquate des informations en fonction du contexte • Respect rigoureux des contraintes identifiées
Application émergente en informatique	<p><i>Interagir dans un environnement informatique</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Interprétation juste des messages et des signaux • Utilisation de stratégies pertinentes pour interagir et se dépanner <p><i>Produire des documents informatisés</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Planification rigoureuse de la production • Mise en application des outils et fonctionnalités appropriés • Respect rigoureux des contraintes identifiées
Complément de formation en informatique	<p><i>Interagir dans un environnement informatique</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de stratégies pertinentes pour interagir et se dépanner <p><i>Produire des documents informatisés</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Planification rigoureuse de la production • Mise en application des outils et fonctionnalités appropriés • Respect rigoureux des contraintes identifiées

Annexe 3

Particularités et étendue de certains savoirs théoriques

Le développement des compétences en informatique requiert parfois l'apport de connaissances et de pratiques extérieures à la discipline. Par exemple, dans des cours tels que *Infographie matricielle* et *Infographie vectorielle*, le simple fait d'initier l'adulte à l'existence et au maniement des outils propres à l'application (pinceau, plume, palette de couleurs, etc.) n'est pas suffisant pour rendre ce dernier compétent dans la création d'une œuvre visuellement esthétique. Il doit aussi posséder une connaissance minimale de la composition de l'image, dont l'harmonie des couleurs.

En ce sens, le tableau qui suit détaille les particularités et l'étendue de certains savoirs théoriques mentionnés dans les cours correspondants.

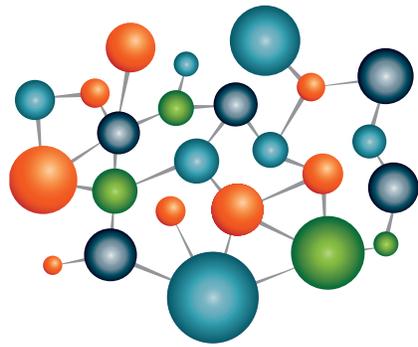
Traitement de texte, styles et mise en forme INF-5067-1	
Gris typographique	<ul style="list-style-type: none"> Le gris typographique est l'impression visuelle <i>de grisé</i> laissée par la densité et la disposition du texte dans une page : <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em; margin-top: 10px;"> <div style="width: 30%;"> <p><small>Lecteur semble s'appuyer que peu d'appartenance à la qualité d'un caractère typographique. C'est pourquoi cette qualité est recherchée dans les caractères de caractère, de l'aspectement entre les mots et les lettres, de l'interlignage, de l'empennage et de l'alignement des lettres. Le texte n'est pas que le simple support de la parole humaine mais il contribue au confort de la lecture. Le texte n'est pas que le simple support de la parole humaine mais il contribue à renforcer le message de l'auteur.</small></p> </div> <div style="width: 30%;"> <p><small>Lecteur semble s'appuyer que peu d'appartenance à la qualité d'un caractère typographique. C'est pourquoi cette qualité est recherchée dans les caractères de caractère, de l'aspectement entre les mots et les lettres, de l'interlignage, de l'empennage et de l'alignement des lettres. Le texte n'est pas que le simple support de la parole humaine mais il contribue au confort de la lecture. Le texte n'est pas que le simple support de la parole humaine mais il contribue à renforcer le message de l'auteur.</small></p> </div> <div style="width: 30%;"> <p><small>Lecteur semble s'appuyer que peu d'appartenance à la qualité d'un caractère typographique. C'est pourquoi cette qualité est recherchée dans les caractères de caractère, de l'aspectement entre les mots et les lettres, de l'interlignage, de l'empennage et de l'alignement des lettres. Le texte n'est pas que le simple support de la parole humaine mais il contribue au confort de la lecture. Le texte n'est pas que le simple support de la parole humaine mais il contribue à renforcer le message de l'auteur.</small></p> </div> </div> L'homogénéité du gris typographique est tributaire de la police de caractère, de sa taille, de sa graisse, de l'utilisation de majuscules, de la justification, de l'interlignage et de l'interlettrage.
Présentation assistée INF-5078-2 Infographie matricielle INF-5075-2 Infographie vectorielle INF-5073-2	
Règles de composition de l'image	<ul style="list-style-type: none"> Loi des tiers Cadrage Format et disposition des éléments Harmonie des couleurs
Initiation à l'animation en 3D INF-5077-2 Initiation à l'animation en 2D INF-5074-2 Production multimédia INF-5080-2	
Vocabulaire relatif au cinéma	<ul style="list-style-type: none"> Mouvements de caméra (vue panoramique, travelling, zoom) Prise de vue (angles, échelle, subjectivité, objectivité)

Création de documents pour le Web INF-5079-3 Initiation à la programmation INF-5082-2	
Norme ISO 9241-210	<p>La norme ISO 9241-210 regroupe les recommandations relatives à la conception d'interfaces centrées utilisateur pour les logiciels et les sites Web. Dans les grandes lignes, cette norme demande au concepteur de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendre le contexte d'utilisation de l'interface • Connaître les exigences liées à l'utilisateur et au besoin • Centrer la conception de l'interface sur l'utilisateur • Proposer des solutions de conception ergonomiques • Tester et évaluer la conception retenue en regard des exigences
Architecture	<p>L'architecture d'un site Web ou d'un logiciel s'effectue sur deux plans :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Structure de navigation entre les pages (site Web) ou les écrans (logiciel) • Disposition des éléments d'une page (ou d'un écran) en une ou deux zones principales : <ul style="list-style-type: none"> ○ Zone d'information, d'interaction ○ Zone de navigation
Charte graphique	<p>La charte graphique définit l'identité visuelle d'un site Web ou d'un logiciel. Elle est homogène pour l'ensemble des pages d'un site Web ou des écrans et des boîtes de dialogue d'un logiciel. Habituellement, les éléments suivants sont définis et harmonisés dans la charte graphique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jeu de couleurs • Mise en page (disposition des éléments) • Jeux de styles (polices de caractère et paragraphes) • Éléments graphiques et de navigation (logo, icônes, boutons)

Initiation à la modélisation en 3D INF-5076-2	
Règles de composition d'une scène	<ul style="list-style-type: none"> • Loi des tiers • Cadrage • Format et disposition des éléments • Harmonie des couleurs • Règles tridimensionnelles <ul style="list-style-type: none"> ○ Perspective ○ Profondeur de champ ○ Diffusion atmosphérique ○ Reflets et miroirs ○ Ombres

Références bibliographiques

- ADOBE. *Classroom in a Book, Flash CS5*, USA, Adobe Press, 2010.
- ADOBE. *Classroom in a Book, Illustrator CS5*, USA, Adobe Press, 2010.
- ADOBE. *Classroom in a book, Photoshop CS5*, USA, Adobe Press, 2010.
- BARTH, B.-M. *Le savoir en construction : Former à une pédagogie de la compréhension*, Paris, Retz, 1993.
- BLENDER. *Wiki Blender Documentation*, [En ligne]. http://wiki.blender.org/index.php/FR/Main_Page, (2010-2011).
- GIMP.ORG, *Gimp 2.6, Guide utilisateur*, [En ligne], <http://manual.gimp.org/2.6/fr>, (2010-2011).
- JONNAERT, P. *Compétences et socioconstructivisme, un cadre théorique*, Bruxelles, De Boeck, 2002.
- LAFORTUNE, L., P. MONGEAU et R. PALLASCIO. *Métacognition et compétences réflexives*, Montréal, Logiques, 1988.
- LAFORTUNE, L., et C. DEAUDELIN. *Accompagnement socioconstructiviste*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 2002.
- LAVILLE, C., et J. DIONNE. *La construction des savoirs*, Montréal, Chenelière/McGraw-Hill, 1996.
- LEGENDRE, R. *Dictionnaire actuel de l'éducation*, 3^e éd., Montréal, Guérin, 2005.
- QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Politique gouvernementale d'éducation des adultes et de formation continue*, Québec, ministère de l'Éducation, 2002.
- QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION. *Politique d'évaluation des apprentissages*, 2003, 68 p.
- QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT. *Programme d'études Informatique, Formation de base commune*, Québec, ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, 2007.
- OFFICE QUÉBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE. *Le grand dictionnaire terminologique*, [En ligne]. <http://granddictionnaire.com>, (2009-2011).
- OFFICE QUÉBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE. *Le signet informatique*, [En ligne]. <http://w3.olf.gouv.qc.ca/banque>, (2009-2011).
- PERRENOUD, P. *Pédagogie différenciée : Des intentions à l'action*, 3^e éd., Paris, ESF, 2004.
- PERRY, G. *Débuter en programmation*, Paris, Campus Press, 1999.
- TARDIF, J. *Pour un enseignement stratégique : L'apport de la psychologie cognitive*, Montréal, Logiques, 1992.
- TARDIF, J. *Le transfert des apprentissages*, Montréal, Logiques, 1999.
- WIKIPEDIA, *Wikipedia*, [En ligne], <http://fr.wikipedia.org>, (2009-2011).



education.gouv.qc.ca