visaTICE : Objectifs et compétences

COMPÉTENCES	SOUS-COMPÉTENCES	OBJECTIFS GÉNÉRAUX
1. Faire preuve d'autonomie dans l'apprentissage des technologies que l'on découvre par soi-même, qu'elles soient émergentes ou non	1.1 Comprendre le traitement de l'information numérique	1.1.1 Coder et décoder l'information
		1.1.2 Manier les standards de codification des caractères
		1.1.3 Reconnaitre les limites de traitement d'un système informatique
		1.1.4 Lier des composants matériels aux éléments du schéma fonctionnel d'un système informatique et juger des besoins en fonction des usages
		1.1.5 Décrire le fonctionnement d'un système informatique dans ses interactions avec l'utilisateur et identifier les objets d'interaction
	1.2 Produire et retravailler des images numériques	1.2.1 Coder et décoder des images
		1.2.2 Établir les relations entre divers paramètres d'une image
		1.2.3 Retoucher (avec ou sans sélection préalable), redimensionner, recadrer et faire usage des calques
		1.2.4 Choisir le format et le taux de compression adaptés au type de l'image
2. Faire preuve d'autonomie et d'efficacité dans l'usage des TIC en contexte d'apprentissage	2.1 Produire et mettre en page un document	2.1.1 Exploiter les techniques de base de la modification du contenu : insertion et suppression des caractères imprimables et non imprimables
		2.1.2 Utiliser les techniques les plus efficaces pour sélectionner les différentes entités
		2.1.3 Modifier les attributs de mise en forme des caractères
		2.1.4 Modifier les attributs de mise en forme des paragraphes
		2.1.5 Définir et modifier des styles de mise en forme et en page des caractères et des paragraphes
		2.1.6 Modifier les attributs de mise en page des sections et singulièrement des pages
	2.2 Concevoir et exploiter une feuille de calcul	2.2.1 Organiser une collection d'informations en tableau et déterminer leur statut
		2.2.2 Identifier et nommer les différentes entités gérées par un tableur
		2.2.3 Établir les relations entre la syntaxe d'une chaine de caractères introduite au clavier, le type de l'information associée et son format d'affichage
		2.2.4 Construire une formule syntaxiquement correcte en fonction d'une recopie éventuelle
		2.2.5 Utiliser les techniques de mise en forme pour améliorer la lisibilité de la feuille de calcul et utiliser les techniques de gestion et consultation d'une base de données simple
		2.2.6 Sur base d'une collection de données, choisir un type de graphique approprié et le dresser
	2.3 *Créer un produit multimédia*	*2.3.1 Disposer des objets flottants sur une diapositive sans structure dont on modifie l'arrière-plan*
		2.3.2 Choisir une disposition appropriée aux éléments présents dans une diapositive et ajouter du contenu aux zones prédéfinies
		2.3.3 Animer les éléments d'une diapositive et créer de l'interaction
		2.3.4 Fixer les caractéristiques des diapositives maîtres
		2.3.5 Mettre en pratique les différentes manières de publier une présentation

1.1 Comprendre le traitement de l'information numérique

1.1.1 Coder et décoder l'information			
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	**TITRE DES EXERCICES**	**DIFFICULTÉ**	**À REVOIR**
Transformer un nombre décimal en suite de nombres entiers	Même pas (déci)mal !	*	Oublions les virgules
Transformer une suite de nombres entiers en nombre décimal			
Transformer une suite de symboles en texte	Tout un symbole !	*	Des chiffres et des lettres
Transformer un texte en une suite de nombres entiers	koD – DkoD	*	
Transformer une suite de nombres entiers en texte			
Traduire un codage binaire	Premier pas vers le binaire	**	Réflexions
Inventer un codage binaire	Un code pour lire en braille	*	

1.1.2 Manier les standards de codification des caractères			
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	**TITRE DES EXERCICES**	**DIFFICULTÉ**	**À REVOIR**
Identifier des caractères codés et assembler les codes	Coder en laTIN-1	*	Un code passe-partout
Trier des chaines de caractères selon l'ordre du codage en ASCII	C'est un ordre !	**	
Utiliser le lien de codage entre les lettres majuscules et minuscules en ASCII	MAJUSCULE et minuscule se confondent	**	
	Décapitaliser	**	
	L'haBIT ne fait pas le moine	***	
Décoder une suite de lettres codées en ASCII	Albert III	***	
Décoder en ASCII un caractère spécial codé en UTF-8 et inversément	Recoller les morceaux	*	Allo le monde !
	Des riches caractères	**	

1.1.3 Reconnaitre les limites de traitement d'un système informatique			
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	**TITRE DES EXERCICES**	**DIFFICULTÉ**	**À REVOIR**
Déterminer si un traitement est (ou non) formalisable	QI : Quotient Informel	*	Réflexions
Catégoriser des traitements d'informations selon les difficultés à les formaliser	Un petit côté humain…	**	
	Ça se complique !	**	
Justifier l'aspect formel (ou non) des traitements d'informations proposés	Des comptes à rendre…	***	

1.1.4 Lier des composants matériels aux éléments du schéma fonctionnel d'un système informatique et juger des besoins en fonction des usages			
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	**TITRE DES EXERCICES**	**DIFFICULTÉ**	**À REVOIR**
Replacer les principaux éléments matériels dans le schéma fonctionnel	Le chemin de l'information	**	Et moi, où suis-je ?
Classer les capacités par ordre croissant/décroissant	L'ordre des choses	*	Des supports en tous genres
Identifier un support d'une capacité peu probable	Shopping	**	
Associer supports et capacités	Les deux font la paire !	**	
Choisir la capacité optimale d'un support donné	Un choix difficile	***	

1.1.5 Décrire le fonctionnement d'un système informatique dans ses interactions avec l'utilisateur et identifier les objets d'interaction			
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	**TITRE DES EXERCICES**	**DIFFICULTÉ**	**À REVOIR**
Expliquer le fonctionnement du système informatique dans des situations courantes	Sauvegardes automatiques	****	Le réveil
Reconnaitre les objets d'interaction des interfaces à partir d'une définition	Qui suis-je ?	**	Communiquer, c'est essentiel !

1.2 Produire et retravailler une image

1.2.1 Coder et décoder des images			
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	**TITRE DES EXERCICES**	**DIFFICULTÉ**	**À REVOIR**
Associer une grille codée numériquement à une image	Codage rapide	*	Peindre d'après les chiffres
Associer une image à une grille codée numériquement	Appuyez sur le champignon	*	Peindre d'après les chiffres Des couleurs aux nombres
Associer un codage numérique à une image	Petit poisson rouge	*	Peindre d'après les chiffres
	Alerte rouge ! Albert voit jaune…	**	
	Les inséparables	**	
Construire une image à partir de son codage	Jackpot !	**	Peindre d'après les chiffres
	En voir de toutes les couleurs	**	
Modifier une image en modifiant son codage	Au service du Roi	**	Peindre d'après les chiffres
	Les inséparables	**	

1.2.2 Établir les relations entre divers paramètres d'une image			
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	**TITRE DES EXERCICES**	**DIFFICULTÉ**	**À REVOIR**
Associer les appellations de codage aux niveaux de profondeur	Vrai ou faux ?	**	Réflexions Prendre du poids Prendre des couleurs
Distinguer les trois principaux modèles de couleurs	Vrai ou faux ?	**	Prendre des couleurs
Calculer le poids d'un fichier image en fonction de la définition de l'image et de la profondeur des couleurs	Vive la Belgique !	**	Prendre du poids
	Question de poids	**	
	Cure d'amaigrissement	**	
Classer des images par ordre de poids supposé de leur fichier	À vous de peser !	**	Prendre du poids
Calculer le poids d'un fichier image en fonction de la taille de l'image en cm et de la résolution	Question de poids	**	Prendre du poids
Calculer la définition d'une image en fonction de la taille de l'image en cm et de la résolution	Bonnes résolutions	**	Prendre une bonne résolution
Calculer la résolution d'une image en fonction de sa taille en cm et de sa définition	Bonnes résolutions	**	Prendre une bonne résolution

1.2.3 Retoucher (avec ou sans sélection préalable), redimensionner, recadrer et faire usage des calques			
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	**TITRE DES EXERCICES**	**DIFFICULTÉ**	**À REVOIR**
Colorier des zones délimitées d'une image	Accord des couleurs	*	Dessine-moi un mouton
Faire disparaître les contours de zones de couleur identique	Accord des couleurs	**	Dessine-moi un mouton
Modifier la teinte d'un objet d'une image ou de toute l'image	Pimp my ride	**	Prendre des couleurs (Chap. 2 !)
	La vie en rose	***	
Superposer des images et les intervertir pour n'en faire qu'une seule	Pour y voir plus clair…	**	Remettons-en une couche
	Pêle-mêle	**	
Déplacer/faire pivoter un calque	Pêle-mêle	**	Réflexions
Agrandir/rétrécir une image	Pêle-mêle	**	Grandir ou rétrécir sans se déformer
Détourer un élément d'une image	Objets détour[n]és	***	Remettons-en une couche
Enregistrer une image dans différents formats	Pour y voir plus clair…	*	Remettons-en une couche
	Pêle-mêle	*	
	Objets détour[n]és	*	

1.2.4 Choisir le format et le taux de compression adaptés au type de l'image			
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	**TITRE DES EXERCICES**	**DIFFICULTÉ**	**À REVOIR**
Choisir le bon format de compression	Faire le bon choix	**	Mettons la (com)pression !
Choisir le bon taux de compression	Faire le bon choix	**	Mettons la (com)pression !

2.1 Produire et mettre en page un document

2.1.1 Exploiter les techniques de base de la modification du contenu : insertion et suppression des caractères imprimables et non imprimables			
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	**TITRE DES EXERCICES**	**DIFFICULTÉ**	**À REVOIR**
Insérer et/ou supprimer quelques caractères et déplacer le point d'insertion au moyen du dispositif de pointage	Nouvelle « ortografe »	*	Avis de disparition Le compte est bon
	« Amatheurs » d'opérateurs ?	*	
Insérer et/ou supprimer des caractères non imprimables et déplacer le point d'insertion au moyen du dispositif de pointage	Un « Plat pays » sans queue ni tête	*	Espaces réduits Maths à modeler Grand nettoyage
	Un homme de caractère(s)	*	

2.1.2 Utiliser les techniques les plus efficaces pour sélectionner les différentes entités			
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	**TITRE DES EXERCICES**	**DIFFICULTÉ**	**À REVOIR**
Compter le nombre de « mots », « paragraphes » d'un texte	Faites vos comptes	**	« Encore des mots, toujours des mots… »
Déplacer le point d'insertion sans le dispositif de pointage	Un point c'est tout	**	Petite annonce deviendra grande (ou le contraire…)
Écraser des groupes de caractères en les remplaçant par d'autres	Le brouilleur de texte	*	DéSMS-moi
	Sonnez trompettes ! Trompez sonnettes !	*	
Déplacer des « mots » dans une phrase	Une énigme accrostichée	*	Petite annonce deviendra grande (ou le contraire…) Ik spreek wel Nederlands
Déplacer des « paragraphes » dans un texte	Évolution inCONSOL(E)able	*	Il était une fois… un Chaperon Rouge et trois petits cochons
Rechercher des suites de caractères et les remplacer par d'autres	Texte secret	**	Une histoire à dormir debout
	Bon appétit !	**	
	Passer un texte à la machine	**	

2.1.3 Modifier les attributs de mise en forme des caractères			
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	**TITRE DES EXERCICES**	**DIFFICULTÉ**	**À REVOIR**
Fixer la taille d'un groupe de caractères	Après l'effort, le réconfort !	**	Mais que font(e) les polices ? Tests de vue
Fixer la police d'un groupe de caractères	Après l'effort, le réconfort !	**	Mais que font(e) les polices ? Polices ! Carte d'identité !
Fixer la couleur d'un groupe de caractères	Fable en peinture	*	Test de vue
Fixer le soulignement d'un groupe de caractères	Fable en peinture	*	Jeux de mots, jeux de style « O »
Fixer le style (gras, italique) d'un groupe de caractères	La chimie facile… ou presque	*	Jeux de mots, jeux de style « O »
	Fable en peinture	*	
Fixer la position (exposant, indice) d'un groupe de caractère	La chimie facile… ou presque	**	Jeux de mots, jeux de style « O »

2.1.4 Modifier les attributs de mise en forme des paragraphes			
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	**TITRE DES EXERCICES**	**DIFFICULTÉ**	**À REVOIR**
Fixer l'alignement d'un paragraphe	Le mystère des calligrammes	*	Être bien disposé Réflexions
	Secrétaire d'un jour	**	
Fixer les espacements d'un paragraphe	Secrétaire d'un jour	**	Être bien disposé Réflexions
	Un jeu d'enfants !	*	
Fixer l'interligne d'un paragraphe	Un jeu d'enfants !	*	Être bien disposé Réflexions
Fixer les retraits d'un paragraphe	Mise en retrait(e) des paragraphes	*	Être bien disposé Réflexions
	Les expressions ? J'en connais un rayon !	***	
Fixer les taquets tabulations d'un paragraphe	Les expressions ? J'en connais un rayon !	***	Être au(x) taquet(s)
	La tête dans les nuages	***	
	The end	***	
	Les pronostics, c'est « foot »astique !	****	

2.1.5 Définir et modifier des styles de mise en forme et en page des caractères et des paragraphes			
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	**TITRE DES EXERCICES**	**DIFFICULTÉ**	**À REVOIR**
Comptabiliser le nombre de styles de paragraphe et de caractères différents dans un document	Faites le compte	*	Faire (et défaire) ses balises
	En chantant	**	Table des fables
Modifier la définition d'un style de paragraphe et d'un style de caractère	N'oubliez pas les paroles !	**	Styliste, un métier de caractère(s)
Générer une table des matières	En chantant	**	Table des fables
Mettre à jour une table des matières	Rétablir la correspondance	**	Table des fables
Modifier les styles d'affichage d'une table des matières	Dresser la table	**	Table des fables
Fixer les entrées d'une table des matières	Choisir l'entrée	***	Table des fables

2.1.6 Modifier les attributs de mise en page des sections et singulièrement des pages			
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	**TITRE DES EXERCICES**	**DIFFICULTÉ**	**À REVOIR**
Cadrer un texte sur une page en modifiant la valeur des marges	Un autre jeu d'enfant	*	Réflexions
Insérer une image dans un document et fixer son habillage	Jouer avec le feu	***	Mettre une photo sur son 31 Réflexions
Créer un tableau et le formater	À la bonne heure	****	Vous avez vu le tableau ?
Insérer des informations et des champs d'informations dans l'en-tête et le pied-de-page	De la tête… aux pieds !	**	Mettre une photo sur son 31 Traitement (de texte) total
Insérer des notes de bas de page	La note SVP !	****	Mettre une photo sur son 31 Traitement (de texte) total
Disposer du texte en colonnes	Faire le grand saut	****	Réflexions
Changer l'orientation d'une page dans un document	Faire le grand saut	****	Réflexions

2.2 Concevoir et exploiter une feuille de calcul

2.2.1 Organiser une collection d'informations en tableau et déterminer leur statut			
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	**TITRE DES EXERCICES**	**DIFFICULTÉ**	**À REVOIR**
Découper l'information en informations élémentaires	Jeux vidéothèque	*	Constater les dégâts
	Programmes sur mesure	**	Mettre bon ordre
Colorier les informations selon leur statut (donnée, résultat, métadonnée)	Consommations et TIC (éthiques)	*	Créer des liens Connaître son statut
Organiser en tableau une base de données élémentaire pour répondre à des requêtes	Jeux vidéothèque	*	Constater les dégâts
	Programmes sur mesure	**	Mettre bon ordre

2.2.2 Identifier et nommer les différentes entités gérées par un tableur			
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	**TITRE DES EXERCICES**	**DIFFICULTÉ**	**À REVOIR**
Nommer les entités gérées par le tableur	Mots manquants	*	Toutes sortes de briques
Repérer et référencer les cellules et les blocs	Bataille navale	*	Toutes sortes de briques
Résoudre des énigmes d'affichage	Erreurs de calcul, ou alors…	**	Des mystères à éclaircir

2.2.3 Établir les relations entre la syntaxe d'une chaine de caractères introduite au clavier, le type de l'information associée et son format d'affichage			
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	**TITRE DES EXERCICES**	**DIFFICULTÉ**	**À REVOIR**
Prédire le type attribué par défaut à une chaine de caractères encodée	Un système intelligent ?	**	Éprouver le tableur
Prédire l'affichage par défaut d'une chaine de caractères encodée	Un système intelligent ?	**	Éprouver le tableur
Choisir les formats d'affichage adéquats	Ce que tu dis n'a aucun sens !	**	Un type aux divers formats
Prédire l'affichage d'une chaine de caractères sur base d'un format	Un peu de (clair)voyance…	**	Gouverner, c'est prévoir

2.2.4 Construire une formule syntaxiquement correcte en fonction d'une recopie éventuelle			
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	**TITRE DES EXERCICES**	**DIFFICULTÉ**	**À REVOIR**
Analyser la syntaxe d'une formule en termes de ses composants	Formules en décomposition (avancée)	***	À droite plutôt que vers le bas
Évaluer le résultat d'une formule incluant des fonctions « texte »	Sortir de l'obscurité	***	Entrer en fonction
Évaluer le résultat d'une formule incluant un traitement conditionnel	Succès ou échec ?	***	Avec des si…
Repérer des erreurs de syntaxe	À la Saint-Axe, le logiciel se plante !	***	À droite plutôt que vers le bas Entrer en fonction Avec des si…
Traduire une formule dans une syntaxe correcte	Reproduction de lapins (crétins ?)	***	À droite plutôt que vers le bas Un petit modèle sympa Entrer en fonction Avec des si…
	Tous au VidéoTICE !	****	Avec des si…
Générer des valeurs par recopie	Reproduction de lapins (crétins ?)	***	Un petit modèle sympa
	FesTICEval	***	
Effectuer des simulations tarifaires	FesTICEval	***	Entrer en fonction

2.2.5 Utiliser les techniques de mise en forme pour améliorer la lisibilité de la feuille de calcul et utiliser les techniques de gestion et consultation d'une base de données simple			
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	**TITRE DES EXERCICES**	**DIFFICULTÉ**	**À REVOIR**
Mettre en valeur les informations d'un tableau	Permis de copier	***	Tous en forme
Mettre en valeur les informations d'un tableau qui remplissent certains critères	Au kilo près !	****	Réflexions
Mettre en valeur les informations d'un tableau en fonction de certains critères	C'est mon genre	****	En forme, mais sous condition Réflexions
Répondre à des requêtes en effectuant les filtrages adéquats	« Cette fois, c'est moi »	***	Triés sur le volet
	Quoi de neuf au programme ?	***	
Trier des informations sur base d'un ou plusieurs critères	« Cette fois, c'est moi »	***	Triés sur le volet

2.2.6 Sur base d'une collection de données, choisir un type de graphique approprié et le dresser			
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	**TITRE DES EXERCICES**	**DIFFICULTÉ**	**À REVOIR**
Représenter graphiquement une relation entre deux séries de données	« C'est encore moi ! »	***	Cette leçon vaut bien un fromage !
	Sinus encombrés	****	Une bonne référence
Choisir le type de graphique approprié à une lecture particulière des données	« C'est encore moi ! »	***	Réflexions
	À chacun son graphique !	**	
Choisir une graduation adaptée à une lecture particulière des données	« C'est encore moi ! »	***	Une bonne référence
Représenter des graphiques de fonctions mathématiques (courbes)	Sinus encombrés	****	Une bonne référence

2.3 Créer une présentation multimédia

2.3.1 Disposer des objets flottants sur une diapositive sans structure dont on modifie l'arrière-plan			
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	**TITRE DES EXERCICES**	**DIFFICULTÉ**	**À REVOIR**
Disposer (insérer et déplacer) des images sur une diapositive	Rejoins-nous sur… trombinoscope	*	Dites-le avec des fleurs
Disposer (insérer et déplacer) des zones de texte sur une diapositive			
Aligner des objets			
Modifier l'arrière-plan d'une diapositive	Note de fond ?	**	Portraits de FaMii

2.3.2 Choisir une disposition appropriée aux éléments présents dans une diapositive et ajouter du contenu aux zones prédéfinies			
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	**TITRE DES EXERCICES**	**DIFFICULTÉ**	**À REVOIR**
Choisir la disposition optimale pour une diapositive en fonction de son contenu	Mise à disposition	**	Réflexions « Fleurilège » d'informations En avant la musique !
Compléter le pied de page des diapositives	Mettre pied (de page) à Terre	*	Réflexions En avant la musique !
Indiquer la date et l'heure sur les diapositives			
Numéroter les diapositives			
Changer l'ordre des diapositives			
Ajouter du contenu aux zones prédéfinies	Des hauts et des bas	**	Réflexions « Fleurilège » d'informations
	Coup de foudre	**	

2.3.3 Animer les éléments d'une diapositive et créer de l'interaction			
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	**TITRE DES EXERCICES**	**DIFFICULTÉ**	**À REVOIR**
Animer un objet texte	On se bouge	***	Réflexions « Les fleurs animées » Musique maestro !
Animer un objet son			
Animer un objet vidéo			
Appliquer des effets de transition entre les diapositives			
Créer des liens internes entre les diapositives	L'horoscope d'Albert	**	Réflexions Liaison directe
Créer des liens externes vers des pages Web			

2.3.4 Fixer les caractéristiques des diapositives maîtres			
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	**TITRE DES EXERCICES**	**DIFFICULTÉ**	**À REVOIR**
Fixer les paramètres d'une présentation avant d'y mettre du contenu	Fais comme l'oiseau	***	Réflexions
Créer une présentation sur base de plusieurs thèmes	Pour qui voter ?	***	Réflexions Musique de carnaval
Créer un thème personnalisé			

2.3.5 Choisir les documents à publier			
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	**TITRE DES EXERCICES**	**DIFFICULTÉ**	**À REVOIR**
Compléter un « cahier des charges »	Faites les bons choix	**	Réflexions