

Première STMG	Priorité	Notions	Capacités
THÈME 1 : DE L'INDIVIDU À L'ACTEUR			
Comment un individu devient-il acteur dans une organisation ?	Moyenne	Individu : personnalité, émotion, perception, attitude, comportement Communication interpersonnelle Interactions individu-groupe : caractéristiques des groupes, identité et statut dans les groupes, référence et appartenance aux groupes Interactions individu-organisation: cultures, normes, codes, rituels, attribution, représentations, stéréotypes Phénomènes relationnels : relations formelles et informelles, argumentation et influence, relation d'autorité	<ul style="list-style-type: none"> - de caractériser les comportements individuels au sein des groupes - de repérer ce qui, dans les relations, révèle la culture et les valeurs de l'organisation - de décrire, caractériser et analyser les situations de communication à partir de leurs composantes et des phénomènes relationnels qu'elles contribuent à développer
L'activité humaine constitue-t-elle une charge ou une ressource pour l'organisation ?	Moyenne	Activité de travail : conditions de travail, compétence et qualification Evaluation et rétribution de l'activité humaine dans les organisations : indicateurs d'activité et de productivité, rémunération et coût du travail	<ul style="list-style-type: none"> - distinguer l'approche par la qualification de l'approche par compétence - mesurer l'activité de travail à l'aide d'indicateurs pertinents - évaluer le coût du travail - établir un lien entre les conditions de travail et le comportement des membres de l'organisation
THÈME 2 : INFORMATION ET INTELLIGENCE COLLECTIVE			
En quoi les technologies transfèrent-elles l'information en ressource ?	Forte	Donnée, information et connaissance Rôles, accessibilité et valeur de l'information Information et communication interne et externe Système d'information (SI) dans l'organisation : acteurs et rôles, SI des métiers (ressources humaines, comptabilité, marketing), applications et services	<ul style="list-style-type: none"> - repérer l'origine d'une information et les étapes de sa transformation (de la donnée à l'information, de l'information à la connaissance et à sa transmission) - de mesurer le rapport information /communication dans le contenu d'un message - décrire les services rendus par le SI aux divers métiers de l'organisation - comparer les fonctionnalités des outils et services disponibles - situer le rôle des acteurs et des applications du SI dans un processus de gestion donné
Comment le partage de l'information contribue-t-il à l'émergence d'une « intelligence collective » ?	Forte	Applications et usages des TIC dans les organisations : e-communication, partage de l'information, collaboration, communautés en ligne et réseaux sociaux	<ul style="list-style-type: none"> - appréhender la variété des usages et des impacts - évaluer sa contribution personnelle à la construction de l'information collective
Les systèmes d'information façonnent-ils l'organisation du travail au sein des organisations ou s'y adaptent-ils ?	Forte	Processus : nature et représentation Progiciels de gestion dans les métiers de l'organisation : approche fonctionnelle, gestion de processus et flux de travail (workflow) e-commerce Travail à distance	<ul style="list-style-type: none"> - identifier les différentes étapes d'un processus de gestion et d'en schématiser l'enchaînement - repérer les effets de l'automatisation des activités de gestion sur la circulation de l'information, l'organisation du travail et le rôle des acteurs
THÈME 3 : GESTION ET CRÉATION DE VALEUR			
Une association, une organisation publique, une entreprise peuvent-elles être gérées de façon identique ?	Moyenne	Objet social Environnement Production de l'organisation : biens, services, services associés Marchés, échanges marchands et non marchands Processus de gestion : acteurs internes et externes, activités, flux, stocks Mobilisation et allocation des ressources Clients, usagers Fournisseurs, prescripteurs	<ul style="list-style-type: none"> - représenter l'activité d'une organisation à l'aide d'un schéma simple caractérisant les acteurs, leur activité et les flux - distinguer les types de ressources et leurs emplois dans l'organisation
Comment la gestion d'une organisation contribue-t-elle à la création de différentes formes de valeur ?	Moyenne	Valeur sociale, création et répartition de la valeur ajoutée, taxe sur la valeur ajoutée Valeur financière : - fondée sur le revenu (à partir du compte de résultat) - fondée sur le patrimoine (à partir du bilan financier) Valeur perçue : image de marque, notoriété, satisfaction, qualité	<ul style="list-style-type: none"> - caractériser les différents types de valeur et de les mettre en relation avec les attentes d'acteurs ; - utiliser un bilan et un compte de résultat pour repérer la valeur financière produite par une organisation (principalement une entreprise) ; - utiliser des indicateurs simples pour repérer la valeur perçue produite par l'organisation ; - repérer (à partir de la notion de valeur ajoutée) les compromis réalisés pour répondre aux attentes des acteurs, du fait des contraintes de ressources et de création de valeur (valeur ajoutée) ; - décrire le mécanisme de la taxe sur la valeur ajoutée pour une organisation donnée.

Première STMG	Priorité	Notions	Capacités
THÈME 4 : ÉVALUATION ET PERFORMANCE			
Qu'est-ce qu'une organisation performante ?	Moyenne	Performance organisationnelle : efficacité et efficacité Performance commerciale : fidélité, chiffre d'affaires, part de marché Performance financière : rentabilité, profitabilité, dividendes, autofinancement Performance sociale : bilan social	- identifier les principaux indicateurs pertinents pour apprécier la performance de l'organisation ; - effectuer des comparaisons dans le temps et dans l'espace pour situer la performance d'une organisation ; - repérer, dans une organisation, en quoi les aspirations des différents acteurs peuvent constituer des contraintes et/ou des opportunités dans la recherche de la performance.
Les décisions de gestion rendent-elles toujours une organisation plus performante ?	Moyenne	Prix, coût, marge Qualité (biens et services)	- analyser la relation entre le coût et le prix d'un produit ou d'un service ; - analyser la relation entre le prix, le coût et le niveau de qualité d'un produit ou d'un service ; - analyser comment en privilégiant certains indicateurs de performance (ex. chiffre d'affaires) d'autres indicateurs peuvent être dégradés (ex. rentabilité).
THÈME 5 : TEMPS ET RISQUE			
La prise en compte du temps modifie-t-elle la décision ?	Moyenne	Horizon et période Actualité et pérennité de l'information, veille informationnelle Prospective en matière d'activités : enquête, budget, seuil de rentabilité Actualisation des flux financiers Outils de planification et de gestion du temps	- expliquer en quoi le temps est source d'incertitude ; - identifier, en lien avec le contexte proposé, les temps caractéristiques de l'organisation ; - repérer l'importance de la valeur de l'information pour prendre des décisions pertinentes ; - repérer, dans une organisation, en quoi des décisions prises à un instant peuvent affecter sa performance dans le futur ; - utiliser des données prospectives pour repérer l'incidence d'une évolution de l'activité d'une organisation sur son résultat (seuil de rentabilité) ; - utiliser des données prospectives pour repérer l'incidence d'une évolution de l'activité d'une organisation sur sa trésorerie (démarche budgétaire).
La recherche de l'amélioration de la performance comporte-t-elle des risques ?	Moyenne	Facteurs externes : évolution de la demande, cycle de vie obsolescence, rupture technologique, approvisionnement Facteurs internes de risque, liés aux décisions de l'organisation	- repérer les risques externes auxquels les organisations sont confrontées ; - repérer les risques induits par une décision dans un contexte organisationnel donné ; - apprécier l'incidence du risque sur la performance de l'organisation, notamment en utilisant des données probabilisées appliquées à une situation de gestion.
L'ÉTUDE			
Toute ressource inhérente à l'étude	Forte		

Terminale SIG	Priorité	Notions	Capacités
THÈME 1 : L'ORGANISATION INFORMATISÉE			
Pourquoi la qualité du système d'information est-elle un enjeu pour l'organisation ?	Moyenne	Qualités des données et de l'information Processus de gestion, activités, acteurs Système informatique : matériel, logiciel, infrastructure de communication Applications et progiciel de gestion intégré (PGI) Modélisation d'un processus	<ul style="list-style-type: none"> - apprécier le rôle d'une information dans un processus de gestion - énoncer les déterminants de la pertinence d'une information et de décrire les opérations qui contribuent à son obtention - distinguer les responsabilités des différents acteurs impliqués dans la manipulation de l'information dans un processus de gestion - décrire et représenter l'organisation en termes de processus métier et de processus support pour apprécier sa contribution à la conduite et la coordination des activités - mettre en relation divers types d'applications informatiques avec différents domaines de gestion - qualifier les contributions de l'outil aux différents métiers de l'organisation et rendre compte de la traçabilité des informations traitées
Les évolutions technologiques sont-elles exemptes de risques pour l'organisation ?	Moyenne	Informatique et innovation technologique Identité numérique et image numérique sur les réseaux TIC et responsabilités sociales et environnementales des organisations Risques informatiques Protection des données : aspects règlementaires, aspects organisationnels, aspects techniques	<ul style="list-style-type: none"> - identifier les changements induits sur les modes de travail, de coordination et d'échange entre acteurs dans une organisation - relier ces changements aux caractéristiques des solutions numériques utilisées - repérer les adaptations correspondantes de nature économique, juridique et sociale - identifier les principales mesures permettant de réduire l'impact négatif des technologies numériques sur l'environnement - repérer différents types de risques liés au fonctionnement et à l'usage des technologies numériques - proposer des solutions de sécurisation en réponse aux risques identifiés et aux obligations d'une organisation concernant la protection des données personnelles
THÈME 2 : L'INFORMATION POUR AGIR ET DÉCIDER			
La résolution de tous les problèmes de gestion est-elle automatisable ?	Moyenne	Objets d'un traitement informatique : constantes, variables, paramètres Opérations associées (déclaration et affectation), types scalaires (entier, flottant, booléen, caractère), type chaîne de caractères, tableaux, listes Logique d'un traitement informatique : algorithme, opérateurs arithmétiques et logiques, séquences, instructions conditionnelles (tests), répétitions (boucles), fonctions, formules Langage, programme Tests et mise au point Simulation, scénario, modèle	<ul style="list-style-type: none"> - fournir les arguments d'une décision en interprétant les résultats d'une simulation - expliciter le comportement d'un programme à la lecture de son code source - contrôler la vraisemblance et la pertinence des résultats obtenus - décrire la logique d'un programme - déduire d'une ou plusieurs règles de gestion les résultats à atteindre, les opérations à exécuter, les données à utiliser - adapter une solution afin de prendre en charge une nouvelle règle de gestion
Comment peut-on produire de l'information à partir de données contenues dans une base ?	Faible	Modèle relationnel : attribut, domaine, relation, clé, schéma relationnel, dépendance fonctionnelle, contrainte de clé, contrainte d'intégrité de domaine, contrainte d'intégrité référentielle Langage de requêtes : opérateurs logiques, opérateurs relationnels, regroupement et fonctions associées	<ul style="list-style-type: none"> - manipuler les données d'une base de données à l'aide de requêtes directes et intégrées à un programme, pour élaborer une information répondant à un besoin de gestion - mettre à jour les données d'une base de données - interpréter la structure d'une base de données relationnelles au regard d'un besoin de gestion et dans le respect des règles du modèle relationnel - adapter la structure d'une base de données pour prendre en charge de nouvelles règles de gestion
La numérisation suffit-elle à valoriser l'information ?	Forte	Document : numérisation, structuration, indexation Langage de définition de documents Structuration de contenu documentaire : hyperlien, métadonnées, syndication, référencement Gestion de contenu documentaire : fonctions et outils	<ul style="list-style-type: none"> - distinguer les différentes opérations de numérisation, de structuration et d'indexation associées à un type de contenu numérique - repérer les contraintes de toute nature liées à ces opérations - distinguer le contenu d'un document numérique, son format et sa présentation par différentes applications - identifier les sources d'information pertinentes - suivre une démarche rationnelle de recherche et de qualification des informations - exploiter les fonctionnalités avancées d'un moteur de recherche
THÈME 3 : COMMUNIQUER POUR COLLABORER			
Comment les technologies répondent-elles aux besoins de collaboration ?	Forte	Normalisation des échanges : protocole, service Adressage d'une ressource Architecture, organisation et régulation d'internet Ressources et services distants : disponibilité, intégrité, confidentialité, imputabilité	<ul style="list-style-type: none"> - repérer les différents composants d'un réseau à partir d'une représentation schématique - identifier les principaux protocoles mis en jeu dans l'accès à une ressource distante - repérer les différents éléments de la configuration d'un hôte du réseau

Terminale SIG	Priorité	Notions	Capacités
En quoi les systèmes d'information transforment-ils les échanges entre les acteurs des organisations ?	Forte	Sécurité des échanges : authentification, chiffrement, tiers de confiance, habilitation et contrôle d'accès Les outils de l'informatique sociale et leurs usages : réseaux sociaux grand public et réseaux sociaux professionnels, espaces collaboratifs, communautés de pratiques Coordination et collaboration Traces numériques	- caractériser une solution technique de communication numérique en matière de qualité, de sécurité et de performance - repérer les techniques de recueil de traces et de données personnelles et les possibilités de leur exploitation bienveillante ou non - définir les règles d'usage d'un service de communication et d'échanges afin d'en maîtriser les risques - repérer et expérimenter des modes de création, de diffusion, de partage et de valorisation de contenus - identifier les questions de nature éthique et juridique posées par les échanges et la diffusion de contenus - analyser la diversité des usages des acteurs en fonction de leur profil métier et de leur profil générationnel
THÈME 4 : RECHERCHER LA PERFORMANCE DU SYSTÈME D'INFORMATION			
Comment la fonction système d'information accompagne-t-elle les choix de l'organisation ?	Forte	Système d'information : ses métiers et la gestion des compétences Veille technologique Externalisation Budget Tableau de bord opérationnel, indicateurs, critères	- identifier les activités liées à la gestion du système d'information et la diversité des métiers associés - distinguer les prestations internalisées des prestations externalisées - apprécier la pertinence d'un indicateur pour évaluer un critère de performance - construire un indicateur, en calculer la valeur et l'interpréter pour en tirer des conclusions - proposer des éléments de solution pour améliorer les résultats - apprécier l'adéquation du choix d'une technologie à une décision stratégique ou à un choix d'organisation - repérer des solutions technologiques adaptées aux différents métiers de l'organisation et à leurs évolutions
En quoi un projet de système d'information est-il une réponse au besoin d'évolution de l'organisation ?	Forte	Projet de système d'information Coûts, qualité, délai Planification Synchronisation, coopération Recette	- identifier et quantifier les ressources (matérielles, immatérielles, humaines) mises en œuvre dans le cadre d'un projet - mesurer les écarts quantitatifs et qualitatifs du projet par rapport à ses objectifs - mesurer les écarts quantitatifs et qualitatifs du projet par rapport à ses objectifs - recenser les compétences nécessaires et disponibles pour prendre en charge une tâche - représenter la planification d'un projet à l'aide d'un diagramme de Gantt - repérer le niveau de criticité d'une tâche dans un projet donné puis dans le cadre d'une évolution donnée de la réalisation
LE PROJET			
Toute ressource inhérente au projet	Forte		

BTS SIO 1ère année				
Modules concernés	Priorité	Productions possibles	Priorité	Exonet à mettre à jour
SI1 - Support système des accès utilisateurs	Forte			
SI2 - Support réseau des accès utilisateurs	Forte		Moyenne	Routage - Reprise exonet 21 : nécessite notamment un réhabillage (formatage Certa, actualisation des données et des schémas) et la suppression de la première question
SI3 - Exploitation des données	Forte		Forte	XML DTD - Reprise exonet 57 : nécessite notamment un réhabillage (formatage Certa, actualisation des données) et une adaptation au module SI3
			Forte	XML XSLT - Reprise exonet 80 : nécessite notamment un réhabillage (formatage Certa, actualisation des données) et une adaptation au module SI3
SI4 - Bases de la programmation	Forte			
PPE 1	Forte	Proposition d'une idée de séquence permettant la découverte des principaux métiers d'un prestataire informatique.		
		Proposition d'une idée de séquence introduisant les techniques de communication professionnelle.		
		Proposition d'un PPE (avec la méthode de gestion de projet mise en oeuvre et encadrement du professeur + évaluation possible)		
		Proposition d'activités liées à la veille technologique		
SI5. Support des services et des serveurs	Forte			
SI6 - Développement d'applications	Forte			
SISR1 - Maintenance des accès utilisateurs	Forte			
SISR2 - Conception des infrastructures réseaux	Forte			
SLAM1- Exploitation d'un schéma de données	Forte			
SLAM2 - Programmation objet	Forte		Moyenne	UML, diagramme de classes, méthode, code - Reprise exonet 55 : nécessite notamment un réhabillage et un allègement car trop ambitieux pour le module
PPE 2	Forte	Proposition d'un PPE (avec la méthode de gestion de projet mise en oeuvre et encadrement du professeur + évaluation possible).		
		Proposition d'activités liées à la veille technologique		
		Proposition d'activités de type jeux de rôle permettant de travailler la communication professionnelle.		

BTS SIO 2ème année		
Modules concernés	Priorité	Productions possibles
SI7 - Intégration et adaptation d'un service	Moyenne	Plan de migration
SISR3 - Exploitation des services	Faible	
SISR4 - Administration des systèmes	Forte	Virtualisation, ferme de serveurs, etc
		Haute disponibilité et continuité des services système
		Service(s) système (authentification, fichiers et stockage partagé, sauvegardes, etc)
SISR5. Supervision des réseaux	Faible	
SLAM3 - Conception et adaptation d'une base de données	Forte	
SLAM4 - Réalisation et maintenance de composants logiciels	Faible	
SLAM5 Conception et adaptation de solutions applicatives	Forte	Gestion de projet avec un accent particulier sur les méthodes agiles
		Architectures applicatives et développement en couches
		Gestion de versions et développement collaboratif
		Stratégies de tests et outils associés
		Apports notionnels sur le cycle de vie des applications
PPE 3	Forte	Proposition d'un PPE (avec la méthode de gestion de projet mise en oeuvre et encadrement du professeur + évaluation possible).
		Proposition d'activités de conduite d'entretien.
		Proposition d'activités liées à la veille technologique
PPE 4	Forte	Proposition d'activités permettant l'approfondissement en autonomie sur une technologie, un outil ou une méthode.