

Le Système d'Exploitation

LE SYSTEME D'EXPLOITATION

Formatrice : Florence CALMETTES

Durée totale du module : 14 heures

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Florence CALMETTES</u>	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Tertiaire & Numérique	21/07/2017	21/07/2017
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière Syst. & Réseaux	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Sandrine ALAOUI : Coordinatrice Filière Développement		

Le Système d'Exploitation

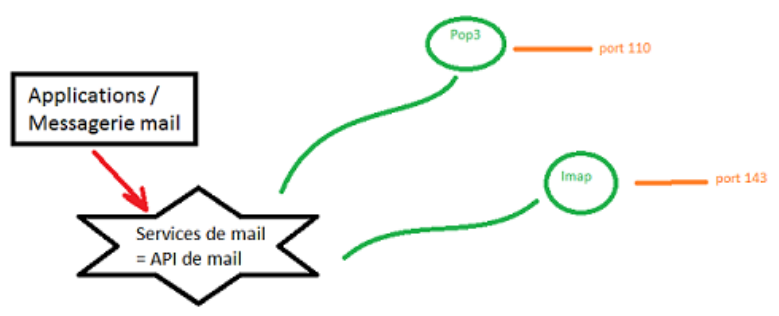
TRAVAIL A EFFECTUER 2 : Compréhension du rôle du Système d'Exploitation :

Remplir le tableau suivant :

Consigne	Réponse
Quels sont les étapes de démarrage de l'ordinateur ?	<ul style="list-style-type: none"> • BIOS (ou Séquence-POST) = Analyse les composants physiques, identifie les périphériques puis analyse l'ordre de priorités. • MBR et Boot = contient la table des partitions du disque dur et un chemin logique d'amorçage pour le système d'exploitation, puis le Boot est la procédure de démarrage du système d'exploitation. • NTLDR = charge la partition active (étape du choix de l'os si multi-boot) • NTOSKRNL.exe = Log ON Choix et démarrage de la session. • Bips et Alertes = Alarme venant de la carte mère, blue screen, etc...
Qu'est-ce que la communication Homme / Machine ?	C'est la communication entre l'utilisateur et l'ordinateur (à double sens) via une interface graphique ou des commandes (MS-Dos, Linux,...) Cette communication permet à l'utilisateur l'exécution d'actions (tâches)(modifié)
Citez des périphériques d'entrée ?	Claviers, souris, micro, scanner, pad tactile, manette de jeu, etc.
Citez des périphériques de sortie ?	Casque, écran, enceinte, imprimante, etc.

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
Florence CALMETTES	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Tertiaire & Numérique	21/07/2017	21/07/2017
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière Syst. & Réseaux	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Sandrine ALAOUI : Coordinatrice Filière Développement		

Le Système d'Exploitation

Citez des périphériques d'entrée et de sortie ?	Clef USB, HDD, câble réseau et carte réseau, etc.
Qu'est-ce que l'IRQ ? Comment fonctionne l'IRQ ?	L'IRQ est l'interruption matérielle. La table IRQ hiérarchise les périphériques (le clavier est par exemple le numéro 1). Il détermine quand une action physique se lance et se termine. Permet aussi d'interrompre une action en cours.(modifié)
Qu'est-ce qu'un processus ?	C'est une tâche ou application en cours d'exécution.
Qu'est-ce que l'ordonnanceur ?	Une « inscription » en dur rattaché au CPU. Fonction Interne au pross. qui contrôle et pilote l'exécution des autres programmes tournant sur la machine et leur ordre de priorité.
Quel rôle joue le système d'exploitation dans la gestion des fichiers ?	Il en a deux : <ol style="list-style-type: none"> 1) Gestion de la mémoire permanente (mémoire morte) Organisation par arborescence du disque dur. 2) Système de gestion de fichiers (format) Les plus connu / courants sont le Fat32 et NTFS sur windows, Ext4 pour Linux. Attention, NTFS ne marche pas sous Mac (spécialité dev par windows)
Définir API ?	Interface qui sert de façade pour gérer les ports et les protocoles pour les logiciels. (Chaque service à un ou plusieurs protocoles et chaque protocole a son propre port dédié) 

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
Florence CALMETTES	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Tertiaire & Numérique	21/07/2017	21/07/2017
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière Syst. & Réseaux	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Sandrine ALAOUI : Coordinatrice Filière Développement		

Le Système d'Exploitation

TRAVAIL A EFFECTUER 3 : Installation du poste de travail :

Definir NTFS et FAT

FAT : système de fichiers utilisable sur la plus part des OS mais peu sécurisé et n'offrant que peu d'options, la taille des fichiers y est limité à 4go et celle des partitions à 2To

NTFS : Système de fichiers Windows permettant une plus grande sécurité, notamment en local, l'utilisation de quotas d'utilisation, la journalisation et d'enregistrer des fichiers de grande taille.

TRAVAIL A EFFECTUER 4 : Configuration du Système MsConfig :

Remplir le tableau suivant :

Consigne	Réponse
Que veut dire Démarrage Normal ?	Démarrage classique / standard
Que veut dire Démarrage En mode Diagnostic ?	C'est un démarrage permettant de charger seulement les pilotes de périphérique et les services de base équivalent au mode sans échec(modifié)
Que veut dire Démarrage Sélectif ?	Le démarrage sélectif permet de personnaliser le démarrage en fonction de nos besoins (Charger les services système, charger les éléments de démarrage, utiliser la configuration de démarrage d'origine).
Qu'est-ce qu'un démarrage sécurisé – minimal ?	Le démarrage minimal, sans réseau, avec simplement les pilotes (et services) de base. Globalement, l'ancien « démarrage sans échec sans prise en charge réseau ».
Qu'est-ce qu'un démarrage sécurisé – Autre environnement ?	Il permet de garder le démarrage minimal mais sans la prise en charge de l'interface graphique.
Qu'est-ce qu'un démarrage sécurisé – Réseau ?	Mode sans échec avec réseau

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
Florence CALMETTES	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Tertiaire & Numérique	21/07/2017	21/07/2017
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière Syst. & Réseaux	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Sandrine ALAOUI : Coordinatrice Filière Développement		

Le Système d'Exploitation

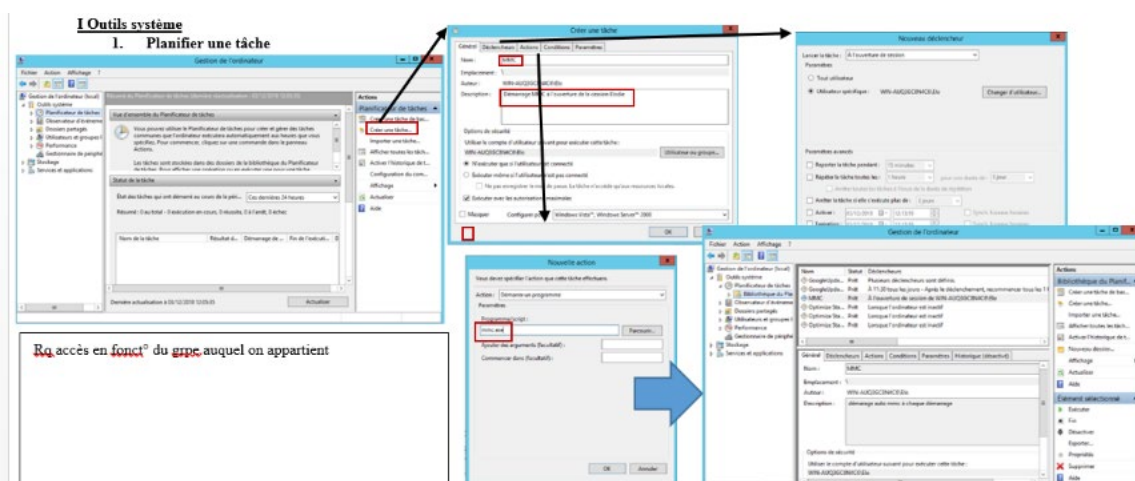
Que veut dire GUI ?	Graphical User Interface - Interface graphique utilisateur
A quoi sert l'onglet Services ?	L'onglet Services (API) permet de visualiser, activer ou désactiver au démarrage un ou des services disponibles de Windows

TRAVAIL A EFFECTUER 5 : Gestion de l'ordinateur :

Pour chacune des consignes ci-dessous, merci de faire une capture d'écran

- Création d'une tâche planifiée qui démarrera la console MMC

I Outils système
1. Planifier une tâche



Re accès en fonction du groupe auquel on appartient

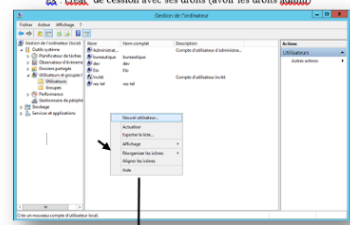
- Création d'une session utilisateur avec droit admin + session Papou

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
Florence CALMETTES	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Tertiaire & Numérique	21/07/2017	21/07/2017
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière Syst. & Réseaux	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Sandrine ALAOU : Coordinatrice Filière Développement		

Le Système d'Exploitation

4. Utilisateurs et groupes locaux

crat' de cession avec ses droits (avoir les droits admin)



Nouvel utilisateur

Nom d'utilisateur :

Nom complet :

Description :

Mot de passe :

Confirmez le mot de passe :

☐ L'utilisateur doit changer le mot de passe à la prochaine ouverture de session

☐ L'utilisateur ne peut pas changer de mot de passe

☐ Le mot de passe n'expire jamais

☐ Le compte est désactivé

☐ Le compte est verrouillé

OK Annuler Appliquer Aide

L'ordi est utilisable par plusieurs personnes via cession de compte

But : sécuriser des données/applications spécifiques/accès à des droits particuliers

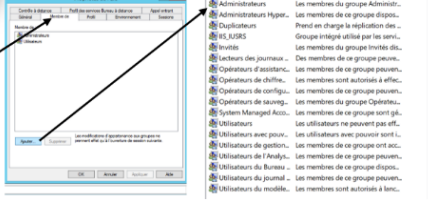
Utilisateur = compte Il y en a 4 types :

Utilisateur	Accès
Admin	Modifie/crée autres comptes
Utilisateur par défaut	Peut accéder à tous les fichiers/ordis (attention RGPD)
Compte invité	Aucun droit
Super utilisateur	Aucun droit

Pour donner accès ou non aux différentes fonctionnalités l'admin, vas placer l'utilisateur dans les groupes correspondant.

Un groupe : ensemble d'utilisateurs partageant les mêmes droits/accès

Exemple de droit : accès à distance ; opérateur de sauvegarde



Propriétés de : papou

Général

Nom complet : papou

Description :

☐ L'utilisateur doit changer le mot de passe à la prochaine ouverture de session

☐ L'utilisateur ne peut pas changer de mot de passe

☐ Le mot de passe n'expire jamais

☐ Le compte est désactivé

☐ Le compte est verrouillé

OK Annuler Appliquer Aide

Rq : config réseau = chgt adresse IP

Accès Sophos = routeur/boîte noir : Sert antivirus pare-feu filtre proxy antivirus

Consigne	Réponse
Quels sont les différents types d'évènement ?	Critique, erreur, Avertissement, Information, Succès ou Echec de l'audit (Débogueur de problèmes liés à la sécurité).
Dans l'observateur d'évènement en cas d'erreur, quel est la procédure à adopter ?	Avant tout vérifier trois choses : <ul style="list-style-type: none"> - Quel est l'ID de l'évènement (référence potentielle sur le net) - La source de l'évènement. - Le descriptif de l'évènement (plus de détail concernant la cause)
Quels sont les différents dossiers dans l'observateur d'évènement et leur rôle ?	<ul style="list-style-type: none"> • Affichage personnalisé : permet de créer une vue personnalisée sur différents évènements sélectionnés. • Journaux windows : répertorie l'historique des installations, alertes de sécurités, erreurs, tous les évènements du système. • Journaux des applications et des services : Il recense tous

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
Florence CALMETTES	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Tertiaire & Numérique	21/07/2017	21/07/2017
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière Syst. & Réseaux	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Sandrine ALAOUI : Coordinatrice Filière Développement		