

	SEQUENCE DE REGLAGE / PARAMETRAGE		
	Mise en réseau des ordinateurs salle de réunion indus	MELEC	2 heures 30
Secteur des bâtiments	DISTRIBUTION		
ACTIVITÉS	TÂCHES PROFESSIONNELLES		
A1 : Préparation des opérations de réalisation, de mise en service, de maintenance	T 1-2 : rechercher et expliquer les informations relatives aux opérations et aux conditions d'exécution		
A3 : Mise en service	T 3-1 : réaliser les vérifications, les réglages, les paramétrages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation		
A5 : Communication	T 5-1 : participer à la mise à jour du dossier technique de l'installation		
Observation(s) éventuelle(s) :	<input checked="" type="checkbox"/>	Formative	
		Potentiellement certificative BEP	
		Potentiellement certificative BAC Pro	

Document de travail



Nom : Prénom : Date :

Description du contexte:

Le lycée Gaston Crampe dispose d'une salle de réunion dans le secteur industriel. Cette salle a été récemment équipée de 4 ordinateurs supplémentaires qui doivent être connectés au réseau interne ALCAZAR.

Votre mission est donc de mettre en service ces 4 postes informatiques en les paramétrant correctement et en vérifiant que la communication soit opérationnelle.

Problématique professionnelle :

Identifier les postes informatiques non connectés.

Brasser une baie et relier les appareils communicants entre eux.

Relever des informations et paramétrer les adresses IP sur les ordinateurs.

Vérifier la communication entre les ordinateurs.

Compléter le bon d'intervention.

Ressources, matériels et/ou logiciels utilisés :

- Le matériel scolaire complet
- Connaissances et Pré-requis sur les études de dossiers techniques
- Le parc informatique de la salle de réunion industrielle



Guides vidéos nécessaires lors de votre activité :



Brassage réseau

youtu.be/WGOAPCJ8IHA



Paramétrage IP et test

youtu.be/Sj03G_3z2bE



On vous demande de :



- D'**être** autonome lors de l'activité.
- **Rester** concentré, assidu et professionnel tout au long de la séance



Conseils :



Prendre connaissance de tout le sujet avant de répondre aux questions.

Utiliser tout votre savoir pour réaliser l'opération.

Être curieux et **chercher** les informations parmi les ressources mises à votre disposition.



Avant de commencer l'activité, avez-vous l'ensemble des ressources en votre possession ?

OUI

NON



Lire attentivement les critères d'évaluation de l'activité.



Evaluation des compétences BAC PRO MELEC



C1-C01 Analyser les conditions de l'opération et son contexte

Les informations nécessaires sont recueillies
L'élève a localiser le matériel sur le plan

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

C5-C04 Contrôler les grandeurs caractéristiques de l'installation

Les mesures (électriques, dimensionnelles, ...) sont réalisées
L'élève mesure et identifie les liaisons réseaux sur la baie

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

C6 Régler, paramétrer les matériels de l'installation

Les réglages sont réalisés conformément aux prescriptions
L'élève paramètre les adresses IP correctement

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Les paramétrages guidés sont réalisés conformément aux prescriptions
L'élève relève les adresses IP et MAC

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

C7-C05 Valider le fonctionnement de l'installation

L'installation est mise en fonctionnement conformément aux prescriptions
L'élève vérifie le fonctionnement du réseau

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

C10-C07 Exploiter les outils numériques dans le contexte professionnel

Les applications numériques (logiciels de représentation graphique, de dimensionnement, de chiffrage, ...) sont exploitées avec pertinence
L'élève fait les paramétrages réseau en autonomie

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

C11 Compléter les documents liés aux opérations

Les documents sont complétés ou modifiés correctement
L'élève complète les plans correctement

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

C12-C08 Communiquer entre professionnels sur l'opération

L'état d'avancement de l'opération est justifié / L'état d'avancement de l'opération est remontée à la hiérarchie
L'élève complète le bon d'intervention

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Engagement:



0. CAHIER DES CHARGES

Les 4 ordinateurs à **connecter** et **paramétrer** sur le réseau interne **ALCAZAR** ont pour identifiants :

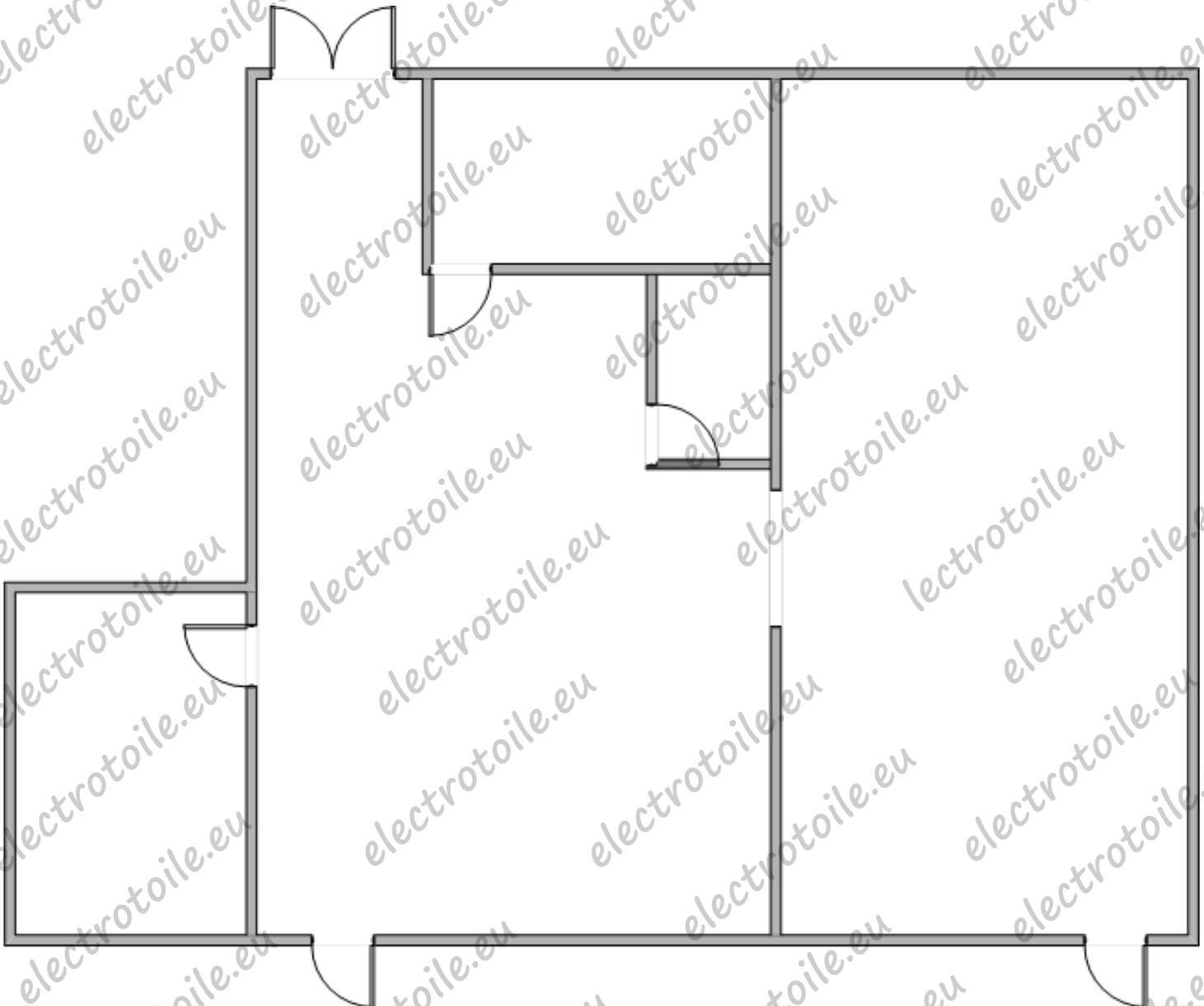
Identification Ordinateur	Repère prise murale RJ45J
PC1-00613-GCE	P5
PC2-00604-GCE	P3
PC3-00606-GCE	P2
PC4-00614-GCE	P1



1. LOCALISATION DU MATERIEL

a. **Repérer** géographiquement sur le plan architectural :

- Les **4 Ordinateur** par des carrés bleus.
- La mini **baie de brassage** de la salle de réunion indus par un carré noir.
- La **baie de brassage** du serveur ALCAZAR par un carré vert.

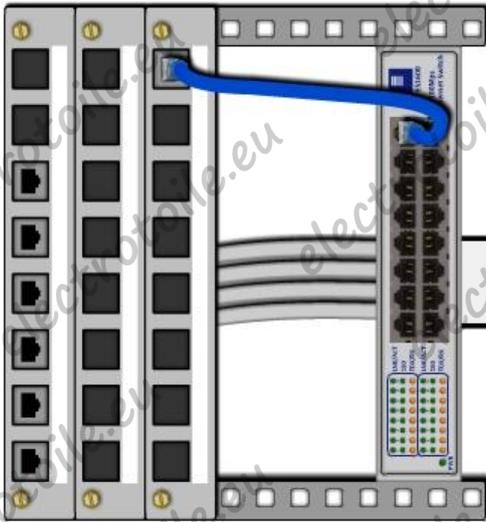


2. BRASSAGE BAIE ET RACCORDEMENT RESEAU DES ORDINATEURS



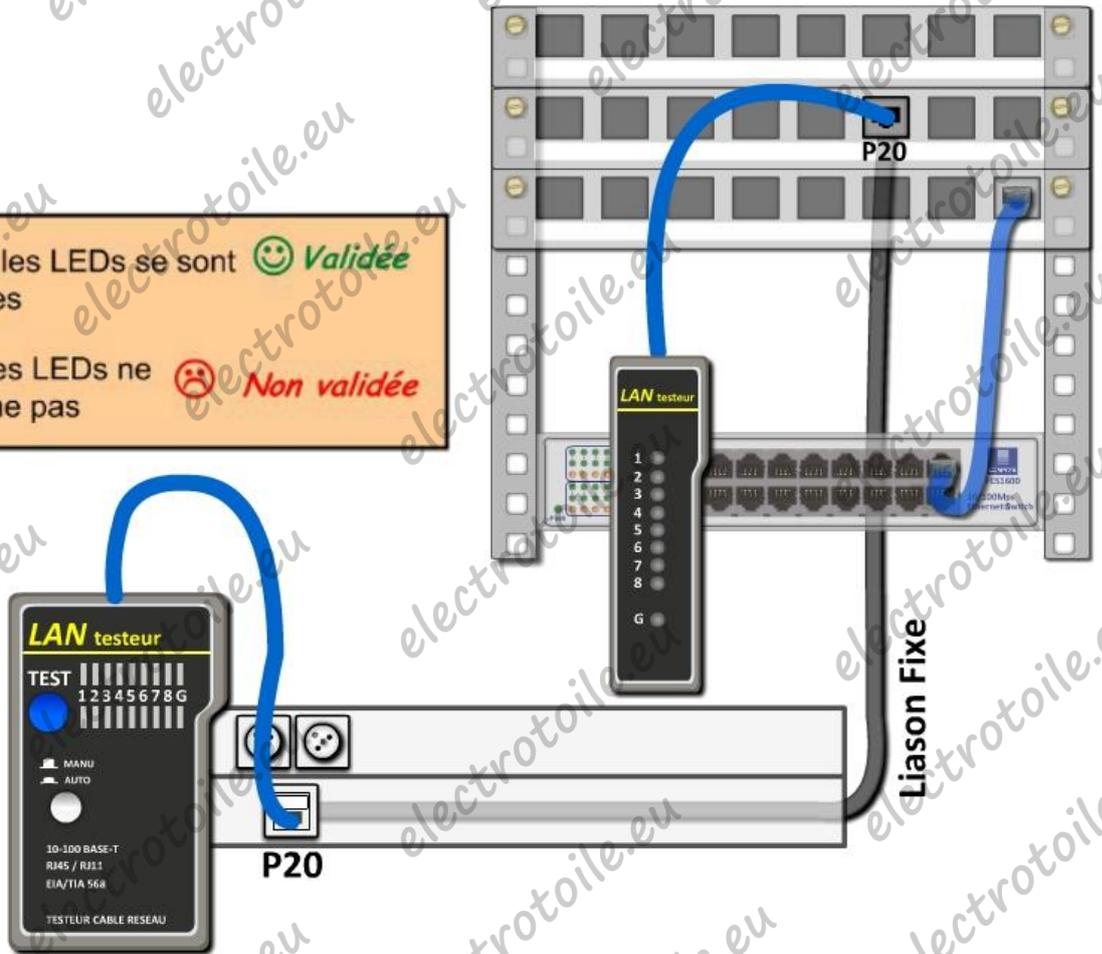
a. **Compléter** le plan de raccordement réseau des 4 ordinateurs :

- En traçant les cordons de descente : Ordinateurs ⇨ Prises RJ45 murales
- En indiquant l'identifiant à côté de chaque ordinateur et l'emplacement de la baie de brassage.





b. En utilisant un testeur réseau, **vérifier** que le repérage des prises RJ45 murales est correct. Pour cela **brancher** le testeur réseau sur une première prise murale RJ45 et l'autre extrémité du testeur sur une prise RJ45 du répartiteur. **Appuyer** sur le bouton test de l'appareil, vous saurez si la liaison est correcte et si le repérage des prises est correct (**Voir** illustration).



c. A partir de vos mesures, **compléter** le tableau d'identification des 4 prises RJ45 murales placées derrière les ordinateurs et de celles du répartiteur.

Repère prises murales RJ45	vers	Repère prises RJ45 répartiteur
	➔	
	➔	
	➔	
	➔	

Le repérage des prises RJ45 est-il correct ?

OUI

NON

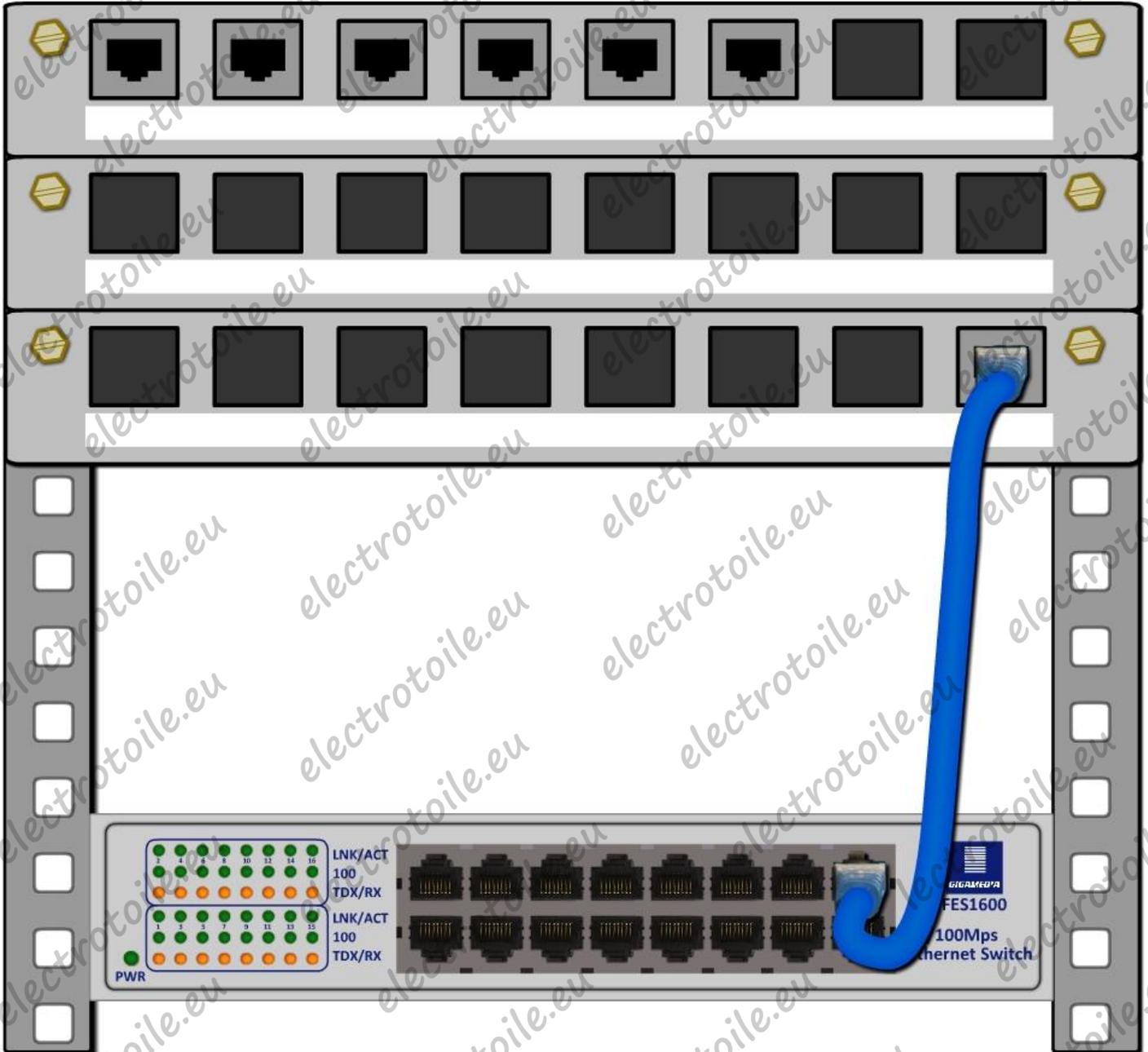


b. Sur l'illustration ci-dessous, **localiser** le Switch et le Répartiteur.

Compléter le repérage sur la partie supérieure de la baie en vous aidant du repérage réel de la mini baie.



c. **Tracer** sur l'illustration le brassage des 4 prises RJ45 du répartiteur permettant aux 4 ordinateurs de communiquer avec le réseau ALCAZAR.





d. **Consulter** le professeur afin de valider votre préparation...

Schéma correct

Schéma incorrect

Remarques :



e. Pour communiquer en filaire, un ordinateur doit être équipé d'une carte, **indiquer** son nom et **entourer** le port ou prise correspondant à cette carte.

Nom de la carte :



f. Pour identifier cette carte, celle-ci est configurée avec un adresse matérielle unique. Rappeler le nom de cette adresse.

Nom de l'adresse :



g. Pour identifier un ordinateur sur les réseaux (ALCAZAR ou Internet), celui-ci possède une adresse numérique. **Rappeler** le nom de cette adresse.

Nom de l'adresse :



h. **Réaliser** les raccordements permettant la communication des 4 ordinateurs au réseau ALCAZAR.

3. PARAMETRAGE DES ORDINATEURS ET TESTS



a. **Allumer** les ordinateurs puis **identifier** les adresses MAC des 4 postes informatiques.

Adresse MAC **PC1-00613-GCE**

	:		:		:		:	
--	---	--	---	--	---	--	---	--

Adresse MAC **PC2-00604-GCE**

	:		:		:		:	
--	---	--	---	--	---	--	---	--

Adresse MAC **PC3-00606-GCE**

	:		:		:		:	
--	---	--	---	--	---	--	---	--

Adresse MAC **PC4-00614-GCE**

	:		:		:		:	
--	---	--	---	--	---	--	---	--



b. **Consulter** le tableau « Liste des équipements connectés au réseau ALCAZAR (BAC PRO MELEC) » affiché au niveau du serveur ALCAZAR. **Indiquer** dans le tableau les adresses IP des 4 postes informatiques.

Identifiant du poste	Adresse IP à configurer
PC1-00613-GCE	
PC2-00604-GCE	
PC3-00606-GCE	
PC4-00614-GCE	



c. **Ouvrir** le centre Réseau et partage de Windows et **identifier** les réglages réseau (TCP/ipv4) des 4 ordinateurs, **compléter** les impressions d'écran sur la page suivante.

PC1-00613-GCE

Propriétés de : Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)

Général

Les paramètres IP peuvent être déterminés automatiquement si votre réseau le permet. Sinon, vous devez demander les paramètres IP appropriés à votre administrateur réseau.

Obtenir une adresse IP automatiquement

Utiliser l'adresse IP suivante :

Adresse IP :

Masque de sous-réseau :

Passerelle par défaut :

Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement

Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante :

Serveur DNS préféré :

Serveur DNS auxiliaire :

Valider les paramètres en quittant

Avancé...

OK Annuler

PC2-00604-GCE

Propriétés de : Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)

Général

Les paramètres IP peuvent être déterminés automatiquement si votre réseau le permet. Sinon, vous devez demander les paramètres IP appropriés à votre administrateur réseau.

Obtenir une adresse IP automatiquement

Utiliser l'adresse IP suivante :

Adresse IP :

Masque de sous-réseau :

Passerelle par défaut :

Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement

Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante :

Serveur DNS préféré :

Serveur DNS auxiliaire :

Valider les paramètres en quittant

Avancé...

OK Annuler

PC3-00606-GCE

Propriétés de : Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)

Général

Les paramètres IP peuvent être déterminés automatiquement si votre réseau le permet. Sinon, vous devez demander les paramètres IP appropriés à votre administrateur réseau.

Obtenir une adresse IP automatiquement

Utiliser l'adresse IP suivante :

Adresse IP :

Masque de sous-réseau :

Passerelle par défaut :

Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement

Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante :

Serveur DNS préféré :

Serveur DNS auxiliaire :

Valider les paramètres en quittant

Avancé...

OK Annuler

PC4-00614-GCE

Propriétés de : Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)

Général

Les paramètres IP peuvent être déterminés automatiquement si votre réseau le permet. Sinon, vous devez demander les paramètres IP appropriés à votre administrateur réseau.

Obtenir une adresse IP automatiquement

Utiliser l'adresse IP suivante :

Adresse IP :

Masque de sous-réseau :

Passerelle par défaut :

Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement

Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante :

Serveur DNS préféré :

Serveur DNS auxiliaire :

Valider les paramètres en quittant

Avancé...

OK Annuler

Identifiant du poste	Adresse IP conforme
PC1-00613-GCE	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON
PC2-00604-GCE	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON
PC3-00606-GCE	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON
PC4-00614-GCE	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON



d. **Reconfigurer** le ou les postes informatiques dont l'adresse IP n'est pas conforme.



e. **Vérifier** la communication entre chacun des 4 ordinateurs. Pour cela **ouvrir** l'invité de commande et **utiliser** la commande **ping**.

Commande à taper pour tester la communication entre **PC1-00613-GCE** et **PC2-00604-GCE**

Commande à taper pour tester la communication entre **PC1-00613-GCE** et **PC3-00606-GCE**

Commande à taper pour tester la communication entre **PC1-00613-GCE** et **PC4-00614-GCE**

Commande à taper pour tester la communication entre **PC1-00613-GCE** et **serveur ALCAZAR**



f. D'après les résultats obtenus, la communication entre les ordinateurs et le réseau ALCAZAR est-elle opérationnelle ?

OUI

NON



g. Pour finaliser votre activité, **compléter** la fiche d'intervention de la page suivante.

Rapport d'intervention

Nom de l'intervenant :	Nature de l'intervention	
Début de l'intervention :	Electrique <input type="checkbox"/>	Mécanique <input type="checkbox"/>
Fin de l'intervention :	Pneumatique <input type="checkbox"/>	Hydraulique <input type="checkbox"/>
Durée de l'intervention :	Informatique <input type="checkbox"/>	Autre <input type="checkbox"/>
Identification du lieu d'intervention :		

<u>Nature de l'intervention :</u>
<u>Appareil(s) concerné(s) par l'intervention :</u>
<u>Constatations ou remarques complémentaires :</u>

<u>Signature de l'intervenant :</u>
--