

APPROCHE PROGRAMMATIQUE :...

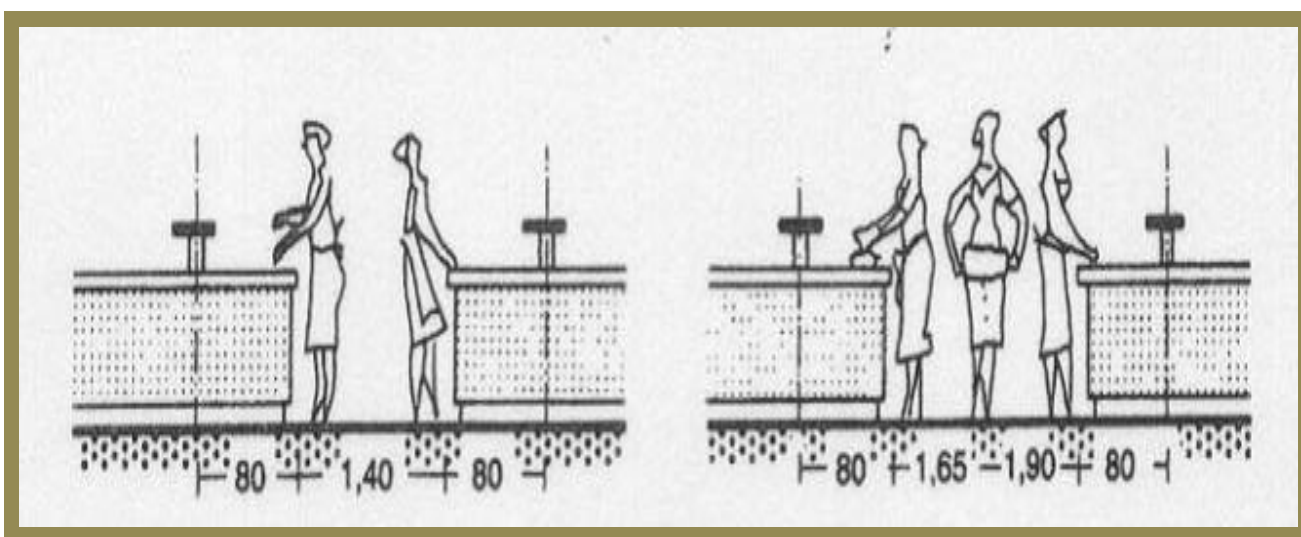
«.LES BESOINS ÉCONOMIQUES DU PAYS ET LES OPTIONS POLITIQUES DE DÉVELOPPEMENT À TRAVERS LES PLANS SUCCESSIFS DU GOUVERNEMENT ONT TOUJOURS DONNÉ AU SECTEUR DES TÉLÉCOMMUNICATIONS UNE PLACE IMPORTANTE DANS LES PROGRAMMES D'INVESTISSEMENT ; A CET ÉGARD, LA TECHNOLOGIE MÉRITE À L'HEURE ACTUELLE UNE ATTENTION NOUVELLE CAR ELLE CRÉE DES POSSIBILITÉS DE FAIRE AVANCER LA SANTÉ ET LA NUTRITION, D'ÉLARGIR LE SAVOIR, DE STIMULER LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE ET DE DONNER AUX INDIVIDUS LES MOYENS DE PARTICIPER À LA VIE DE LA COLLECTIVITÉ ».

D'après l'analyse des exemples précédents, nous mémorisons quelques recommandations :

❖ **ESPACE DE RECHERCHE:**

- **Espace de recherche en communication** a pour objectif de développer les connaissances et fédérer la recherche dans le domaine des sciences de la communication qui est matérialisé par :
 - ❖ développement et production des connaissances dans l'ensemble des champs disciplinaires.
 - ❖ valorisation des résultats de la recherche.
 - ❖ formation par et pour la recherche.
 - ❖ diffusion de l'information scientifique et technique.
- **L'accueil** : C'est une cérémonie ou prestation réservée à un nouvel arrivant, consistant généralement à lui souhaiter la bienvenue et à l'aider dans son intégration ou ses démarches.
- **Le laboratoire** : C'est un tissu vivant de la recherche est un lieu d'interaction permanente avec les autres acteurs de la recherche : enseignement supérieur, autres organismes, secteur économique, partenaires étrangers...
 - ❖ C'est au sein des laboratoires que s'accomplissent les missions :

Présentent un nombre d'exigences, ils doivent être de surface assez importante car ils abritent un matériel parfois important en plus des espaces d'expérimentation, ils doivent aussi être ouvert, flexibles et spacieux, propices à la collaboration et l'interdisciplinarité. Avec une surface qui varie entre de 80 jusqu'à 360 m² selon la fonction attribut (Traitement d'image, traitement du son, Electronique, Informatique et réseaux ...).

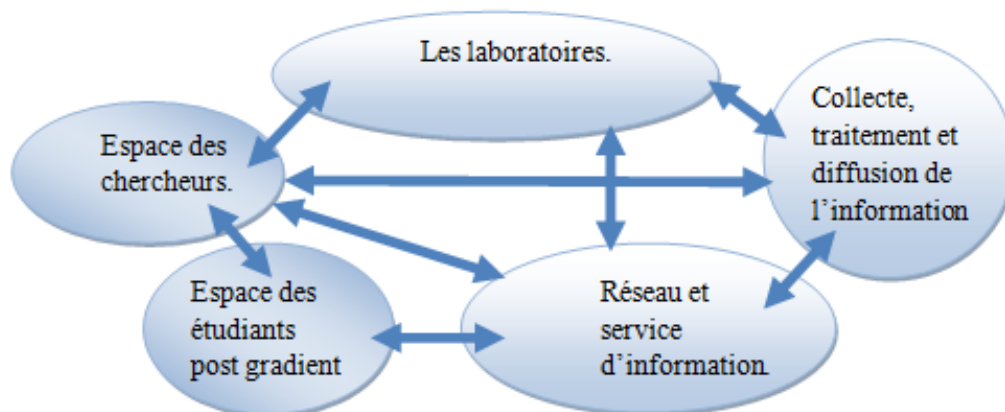
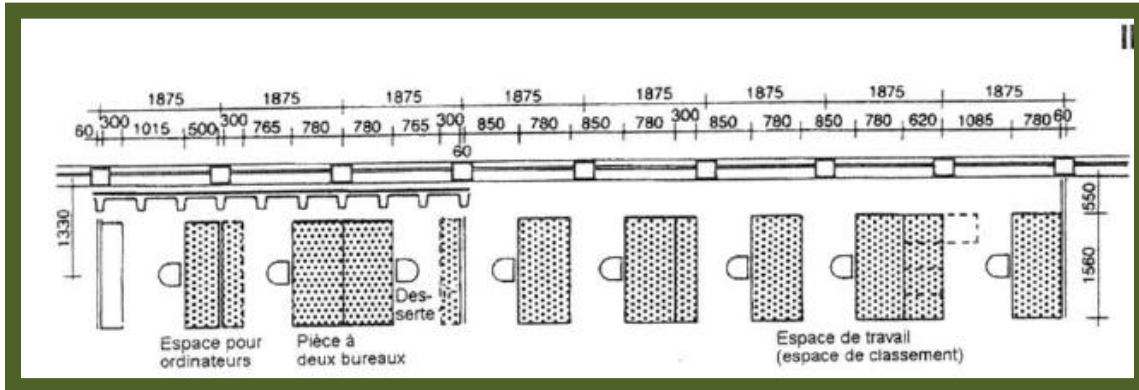


-Les distances minimales pour le passage entre deux postes de travail-

Notre centre de recherche se développe en trois îles des laboratoires dans les 3 domaines qui sont l'informatique, l'électronique et les télécommunications.

- **Les bureaux :**

Sont des espaces de travail réservés aux chercheurs et aux étudiants en post gradient composés de bureaux collectifs d'une surface qui varie entre 60-120m² selon le nombre d'occupants



Organigramme de l'espace de recherche

❖ **ESPACE DE PRODUCTION :**

- **Espace publicitaire :**

C'est un espace réservé à l'annonce publicitaire, qui est une action de marketing qui consiste à faire la promotion d'une marque ou produit ou service, au moyen d'un message, par l'intermédiaire de supports de communication. Ces supports sont « médiatiques » ou non.

- **Les pépinières d'entreprises :**

Une pépinière d'entreprises est une structure destinée à faciliter la création d'entreprises en apportant un soutien technique et financier, des conseils et des services et accueillant des créateurs d'entreprise dont l'activité est liée à l'artisanat, aux services ou à l'industrie .

la pépinière leur propose une structure d'accueil comprenant des bureaux à loyers modérés, avec l'accès à des services communs, et a pour mission de Mise à disposition d'équipements et de services et d'accompagnement au développement d'entreprise , elle est composé des espaces des bureaux qui doivent jouir d'espaces ouverts, non cloisonnés qui permettent le transfert et l'échange de l'information et de centre d'appel.

Missions et objectifs :

Les objectifs de la Pépinière de Projets des Communications consistent à :

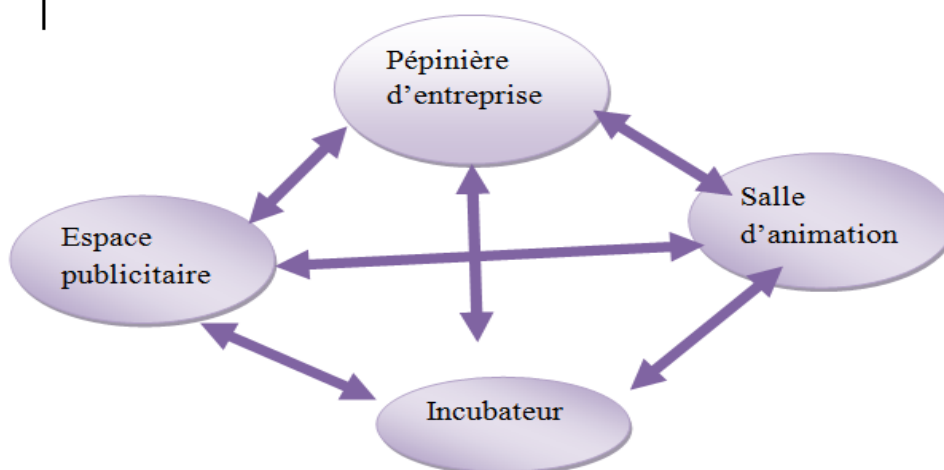
- Identifier des projets pour favoriser la création d'entreprises innovatrices.
- Contribuer à la consolidation du tissu industriel dans le secteur des communications.

- **Centre d'appel :**

Un centre d'appel est un ensemble de moyens, humains, immobiliers, mobiliers et techniques, qui permettent de prendre en charge la relation à distance entre une marque et son marché une plate-forme, hébergée par l'entreprise ou externalisée, chargée d'assister les utilisateurs Permettent d'assister des clients dans le cadre d'un service après-vente (SAV), d'un support technique, d'une télévente ou bien d'accompagner les personnels d'une entreprise dans le cadre de l'utilisation d'un outil ou dans leurs tâches quotidiennes.

- **L'incubateur d'entreprises :**

L'incubateur est une structure en amont de la création d'entreprise technologique à fort potentiel de développement. Il a pour mission de favoriser l'émergence et la concrétisation de projets de création d'entreprises innovantes ou de très jeunes entreprises. Ses missions principales sont donc l'accompagnement des créateurs dans l'élaboration de leur projet d'entreprise, l'information et la mise en relation entre partenaires (industriels, gestionnaires, financiers et scientifiques).



Organigramme de l'espace de production

❖ ESPACE DE FORMATION:

Concrétisé par des salles de formation équipées par des ordinateurs et un tableau numérique

- **Médiathèque :**

Qui conserve et donne accès à différents types de médias. Cet espace offrira un espace de consultation de support multimédia et de logiciels, la médiathèque doit abriter un espace audiovisuel pour la consultation de documentaires et de vidéos en plus des espaces de travail sur ordinateur.

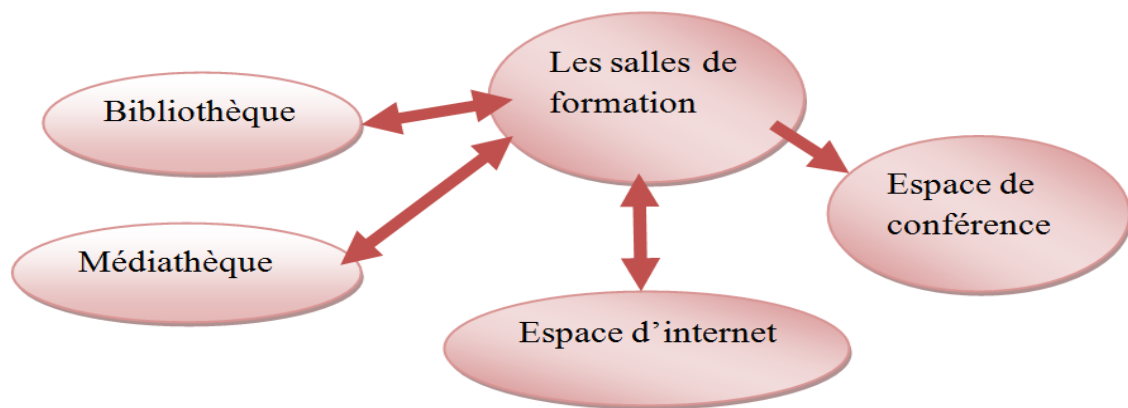
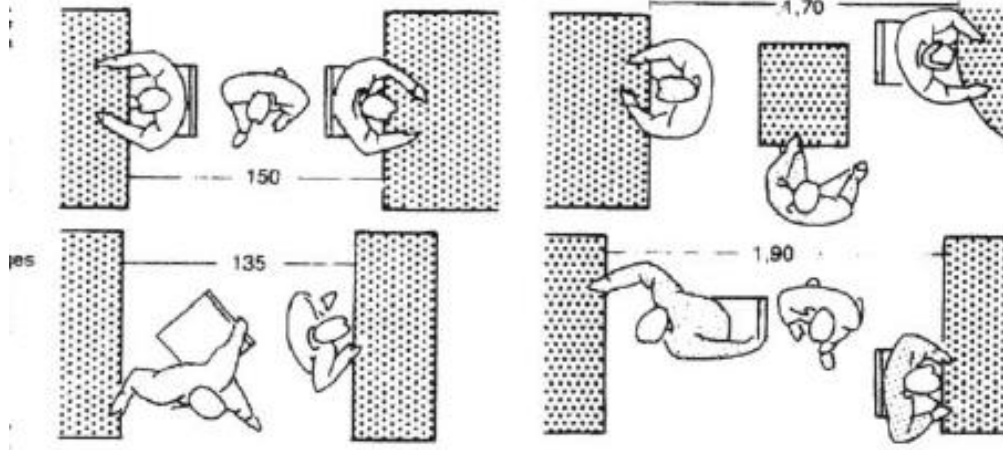
- **La Bibliothèque classique :** C'est le lieu où est conservée une collection organisée de livres.

- **La bibliothèque numérique :** Ou existe une collection de documents (textes, images, sons) numériques accessibles à distance (en particulier via Internet). Ces derniers peuvent être très élaborés, comme les livres numériques.

Leur rôle est d'être un centre de ressources et des informations tant pour l'enseignement que pour les loisirs. Pour les surfaces nécessaires de bibliothèque et médiathèque de 0.35 à 0.55m² pour usager.

- **SALLE DE LECTURE :**

L'espace réservé à la lecture doit être étudié d'une manière efficace, ou il doit être loin du bruit et le mouvement continu, en même temps il doit avoir une relation avec les espaces importants.



Organigramme de l'espace de formation

❖ **ESPACE DE SERVICE** : Ou on retrouve :

- **Le centre commercial :**

C'est un ensemble des magasins et des boutiques qui vende tous qui concerne les matérielles électroniques et ses accessoires avec un espace de maintenance.

- **Espace de loisir :**

C'est un ensemble des ateliers des activités de loisirs et de divertissements et des salles de sport et des jeux a pour but de la de récréation pour l'ensemble des personnels.

- **Espace d'exposition :**

Local d'exposition et de démonstration des produits fabriqués, distribués ou installés par une entreprise, un groupement d'artisans, etc.

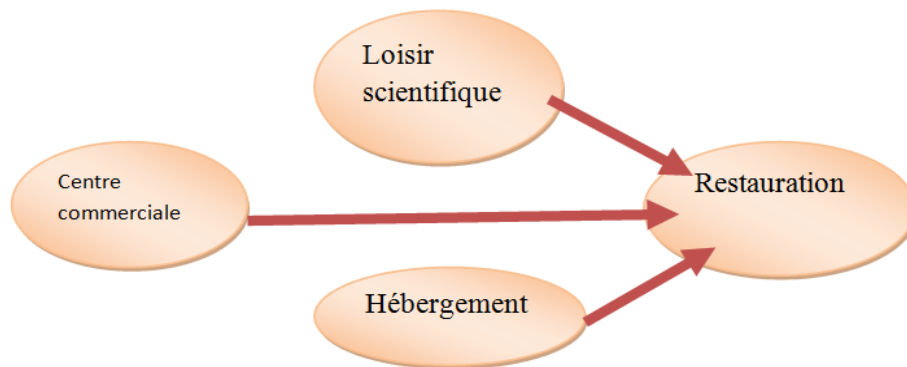
La visite d'une exposition implique un besoin de mouvement. Les visiteurs se meuvent dans une surface précise, mais qui n'est pas toujours connue d'eux à l'avance.

L'organisateur cherche avant tout à animer l'espace vide et à ordonner les objets, de manière ce que le visiteur puisse en saisir l'essentiel avec un minimum d'efforts de l'esprit et des sens.

• **Musée** : est une institution permanente ; un établissement où sont rassemblées, classées et présentées des collections d'objets historiques, artistiques, techniques, etc...sans but lucratif, au service de la société et de son développement, ouverte au public et qui fait des recherches concernant les témoins matériels de l'homme et de son environnement, acquiert ceux-là, les conserve, les communique et notamment les expose à des fins d'étude, d'éducation et de délectation.

• **L'hébergement** :

C'est un bâtiment occupé, pour un temps généralement limité, matérialiser par un ensemble des chambres simple et doubles et des suites, Il s'agit de se reposer et de récupérer des forces en vue de la continuation des recherches ou pour les étrangers.



Organigramme de l'espace de service

DÉTERMINATION DES USAGERS ET UTILISATEURS :

D'après les besoins de la ville on peu déterminer les éventuelles usagers suivant :

Durée	Usagers	Utilisateurs
	<p><u>Larges publics (habitants et étrangers) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Individus fréquentant les annexes des différents secteurs. • consommateurs 	<p><u>Personnel :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • sécurité

A courte durée	<ul style="list-style-type: none"> • spectateurs et visiteurs • lecteurs : d'âges confondu (étudiants, écoliers, retraités....) 	<ul style="list-style-type: none"> • administration (gestion des lieux) • entretien des lieux. • service.
	<p><u>conférenciers :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • communicants • assistants aux séminaires • réunions et colloque temporaire (à caractère scientifique, universitaire...) 	
A longue durée	<ul style="list-style-type: none"> • les entreprises • les chercheuses et les étudiants de poste gradients 	
	<p><u>Conférenciers :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • communicants • assistants aux séminaires • invités nationaux et internationaux (à caractère scientifique, universitaire...) 	
	<p><u>Commerçants :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • de produits informatique et des appareils électronique. • de services : restauration, agence bancaire de transport 	

❖ LE PROGRAMME

Fonction	Sous fonction	surface
Accueil	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Espace d'accueil. ❖ Espace de réception. 	<p>20m² 30m²</p>
<p>Univers de formation</p> <p>2620m²</p>	<p>Les salles de formation :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Laboratoire des langues. ❖ Salle de formation pour marketing (2). ❖ Salle de formation de la gestion du projet. ❖ Informatique : ❖ salle de formation de hardware. ❖ salle de formation de software : 	<p>100m² 50*2 m² 50m² 50m² 100m²</p>

❖ salle de logiciel d'application.	50m ²
❖ salle de logiciel de base.	50m ²
❖ salle de formation pour bases des donnes.	50m ²
❖ Electronique :	
❖ salle de formation pour électro-analogique.	50m ²
❖ salle de formation pour électro-numérique.	50m ²
❖ salle de formation pour optronique.	50m ²
❖ salle de formation pour électronique de puissance.	50m ²
❖ salle de formation pour micro-électronique.	50m ²
❖ Communication :	
❖ Salle de formation réseau mobiles.	50m ²
❖ Salle de formation d'Ethernet.	50m ²
❖ Salle de formation d'extranet.	50m ²
❖ Salle de formation d'intranet.	50m ²
❖ Salle de formation de réseau de communication sans fil.	50m ²
❖ Salle de formation de la sécurité de réseau.	50m ²
Bibliothèque :	1100m ²
Bibliothèque classique :	
❖ Espace de pris des livres.	330m ²
❖ Espace de pris les recherches précédents.	45m ²
❖ Espace de lecture. (2m ² pour personne)	45m ²
❖ Espace d'exposition.	180m ²
❖ Espace de photocopie.	30m ²
	30m ²
Bibliothèque virtuelle :	230m ²
❖ Espace pour pris des cd...	
❖ Espace produite et mises en ligne par la bibliothèque elle-même.	50m ²
❖ Espace de ressources commerciale aux quelle la bibliothèque est abonnes.	60m ²
❖ Espace de ressources extérieure mise a disposition de l'usager.	60m ²
Espace de travail collectif (50personne*8-10personne/20m ²)	60m ²
Espace pour l'emballage des cd et de stockage	100m ²
Espace pour l'emballage des livres.	
Espace de stockage	50m ²

	<p>Espace d'internet Médiathèque Espace de conférence Salle d'honneur</p> <p>Salle de commission</p>	<p>40m² 50m² 60m² 160m² 400m² 50m²</p> <p>50m²</p> <p>1520m²</p>
<p>Univers de recherche</p> <p>5440m²</p>	<p>Iles des laboratoires informatiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Laboratoire de l'algorithmique : ❖ Espace de travail ❖ Bureau de gérant ❖ Dépôt ❖ Laboratoire de la cryptologie : ❖ Espace de travail ❖ Bureau de gérant ❖ Dépôt ❖ Laboratoire de l'informatique décisionnelle : ❖ Espace de travail ❖ Bureau de gérant ❖ Dépôt ❖ Laboratoire de développement des logiciels : ❖ Espace de travail ❖ Bureau de gérant ❖ Dépôt ❖ Laboratoire de simulation et C.A.O : ❖ Espace de travail ❖ Bureau de gérant ❖ Dépôt ❖ Espace des chercheurs. 	<p>1380m²</p> <p>170m² 120m² 25m² 25m²</p> <p>170m² 120m² 25m² 25m²</p> <p>170m² 85m² 60m² 25m²</p> <p>170m² 120m² 25 m² 25m²</p> <p>170m² 120m² 25m² 25m²</p> <p>100m²</p>

❖ Espace pour des étudiants post graduent.	80m ²
❖ Internet et services provider.	50m ²
❖ Collecte, traitement et diffusion de l'information.	150m ²
❖ Réseau et service d'information.	150m ²
Iles des laboratoires électroniques :	2400m²
❖ Laboratoire de traitement de signale analogique :	170m ²
❖ Espace de travail	120m ²
❖ Bureau de gérant	25m ²
❖ Dépôt	25m ²
❖ Laboratoire de traitement de signale numérique :	170m ²
❖ Espace de travail	120m ²
❖ Bureau de gérant	25m ²
❖ Dépôt	25m ²
❖ Laboratoire de traitement du son :	170m ²
❖ Espace de travail	120m ²
❖ Bureau de gérant	25m ²
❖ Dépôt	25m ²
❖ Laboratoire de traitement du l'image :	170m ²
❖ Espace de travail	120m ²
❖ Bureau de gérant	25m ²
❖ Dépôt	25m ²
❖ Laboratoire des interfaces :	170m ²
❖ Espace de travail	120m ²
❖ Bureau de gérant	25m ²
❖ Dépôt	25m ²
❖ Laboratoire de circuits électronique :	190m ²
❖ Espace de travail	140m ²
❖ Bureau de gérant	25m ²
❖ Dépôt	25m ²

❖ Laboratoire de mise en œuvre et d'assemblage de composant électrique :	350m ²
❖ Espace de travail	300m ²
❖ Bureau de gérant	25m ²
❖ Dépôt	25m ²
❖ Laboratoire de micro électronique :	190m ²
❖ Espace de travail	140m ²
❖ Bureau de gérant	25m ²
❖ Dépôt	25m ²
❖ Laboratoire de hyper fréquence :	170m ²
❖ Espace de travail	120m ²
❖ Bureau de gérant	25m ²
❖ Dépôt	25m ²
❖ Laboratoire de FPGA et DSP :	170m ²
❖ Espace de travail	120m ²
❖ Bureau de gérant	25m ²
❖ Dépôt	25m ²
❖ Espace des chercheurs.	100m ²
❖ Espace pour les étudiants post gradient.	80m ²
❖ Collecte, traitement et diffusion de l'information.	150m ²
❖ Réseau et service d'information.	150m ²
Iles des laboratoires de Communication :	840m ²
❖ Laboratoire de fibre optique et de transmission :	100m ²
❖ Espace de travail	80m ²
❖ Laboratoire d'optimisation et de traitement d'antenne :	100m ²
❖ Espace de travail	80 m ²
❖ Bureaux de gérant	30m ²
❖ Dépôt	25m ²
❖ Laboratoire de systèmes de commutation :	100 m ²
❖ Espace de travail	80m ²

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Laboratoire de réseaux mobiles : ❖ Espace de travail ❖ Bureau de gérant ❖ Dépôt ❖ Espace des chercheurs. ❖ Espace des étudiants post gradient. ❖ Collecte, traitement et diffusion de l'information. ❖ Réseau et service d'information. ❖ Des espaces de rencontre <p>Espace d'exposition Musée</p>	<p>100 m² 80m² 30m² 25m²</p> <p>60m² 50m² 130m² 130m²</p> <p>100m² 550m² 170m²</p>
<p>Univers de production 5190m²</p>	<p>Accueil + régie.</p> <p>Espace publicitaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Espace de travail ❖ Espace de production ❖ Dépôt ❖ Bureau ❖ Salle de réunion <p>Pépinière d'entreprise :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Espace des bureaux. (1bureau -10m²) ❖ Espace de marketing. ❖ Bureau de responsable. ❖ Espace de finance. ❖ Centre d'appelle et relation internationale. (1personne-10&12m²) <p>Incubateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Espace de plan d'affaire. ❖ Espace de marketing. ❖ Espace de la promotion autour du produit. ❖ Espace de la concrétisation de l'idée+la création de l'entreprise. ❖ Espace de finance. ❖ Bureau de responsable <p>Salle d'animation</p>	<p>30m² 360m² 140m² 100m² 40m² 2*25m² 30m²</p> <p>280m²*15=4200m² 100m² 30m² 25m² 25m² 100m² 280m² 50m² 25m² 50m² 100m² 25m² 30m² 160m² 60m²</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Dépôt <p>Salle audio-visuelle</p>	100m ²
Service : 7335m²	<p>Restauration :</p> <p>Restaurant :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Espace de préparation. ❖ Espace de consommation. ❖ Chambre froid. ❖ Vestiaire. ❖ Dépôt. <p>Cafeteria :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Salle de préparations. ❖ Salle de consommation. ❖ Vestiaire. ❖ Dépôt. <p>Hébergement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Réception + l'attente. ❖ Chambre simple. (23) ❖ Chambre double.(21) ❖ Les suites. (10) ❖ Salle de banquet : ❖ Dépôt ❖ Chambre froid ❖ Espace de préparation ❖ vestiaire ❖ Blanchisserie. ❖ Bureau de responsable. ❖ Espace de presse ❖ Salon d'esthétique ❖ Espace de sauna ❖ Espace de yoga ❖ Espace de massage <p>Centre commerciale électronique :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Espace pour vente les matériels électroniques. ❖ Espace pour vente les matérielles numérique. ❖ Espace pour vente les hard ware et soft ware ❖ Espace pour vente les portables et ses accessoires. ❖ Espace pour vente les micro-électroniques. ❖ Espace pour vente les électrodomestiques. 	<p>500 m²</p> <p>300 m²</p> <p>60m²</p> <p>160m²</p> <p>20m²</p> <p>10m²</p> <p>50m²</p> <p>200m²</p> <p>40m²</p> <p>130m²</p> <p>10m²</p> <p>40m²</p> <p>2405m²</p> <p>35m²</p> <p>25m²*23</p> <p>30m²*21</p> <p>60m²*10</p> <p>180m²</p> <p>35m²</p> <p>15m²</p> <p>40m²</p> <p>15m²</p> <p>150m²</p> <p>25m²</p> <p>15m²</p> <p>50m²</p> <p>130m²</p> <p>50m²</p> <p>30 m²</p> <p>510m²</p> <p>60m²</p> <p>60m²</p> <p>60m²</p> <p>40m²</p> <p>60m²</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Espace pour vente les électroniques industrielles. ❖ 2-Espace de maintenance. <p>Loisir scientifique :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Atelier d'artisanat(2). ❖ Atelier de jardinage(1). ❖ Atelier design (2-2). ❖ Atelier broderie(1). ❖ Atelier sculpture(3). ❖ Atelier de maquette(2). ❖ Atelier de peinture(3). ❖ Atelier de musique(3). ❖ Salle de dance(1) ❖ Salle de théâtre(1). ❖ Salle de ludothèque adulte(1) ❖ Salle de ludothèque âgée (1) ❖ Salle de musculation(1) ❖ Salle d'aérobic(2) ❖ Salle de bowling (2) ❖ Salle de dance(1) ❖ Salle de jeu d'échec(2) ❖ Salle de billard(2) ❖ Des espaces de rencontre 	<p>80m²</p> <p>50m²</p> <p>3920m²</p> <p>3920 m²</p> <p>80m²-80m²</p> <p>160m²</p> <p>2*160-2*120m²</p> <p>120m²-160m²</p> <p>2*80m²-120m²</p> <p>2*80m²</p> <p>3*80m²</p> <p>2*90m²-60m²</p> <p>150m²</p> <p>160m²</p> <p>80m²</p> <p>80m²</p> <p>160m²</p> <p>2*160m²</p> <p>2*160m²</p> <p>160m²</p> <p>2*60m²</p> <p>2*120m²</p> <p>50m²</p>
<p>Administration 505m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Bureau de directeur : ❖ Bureau de secrétariat. ❖ Bureaux de gérant. ❖ Bureaux de comptable. ❖ Salle de réunion. ❖ Espace de d'attende. ❖ Bureaux des relations nationales ❖ Bureaux des relations internationales 	<p>60m²</p> <p>25m²</p> <p>60m²</p> <p>60m²</p> <p>60m²</p> <p>80m²</p> <p>80m²</p> <p>80m²</p>
<p>Locale technique</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Espace de stockage ❖ Espace technique 	<p>200m²</p> <p>100 m²</p>

Totale : 21260m²

Totale : 25700m²

2ha et 5700m²

20% de circulation et de sanitaire : 4252m²