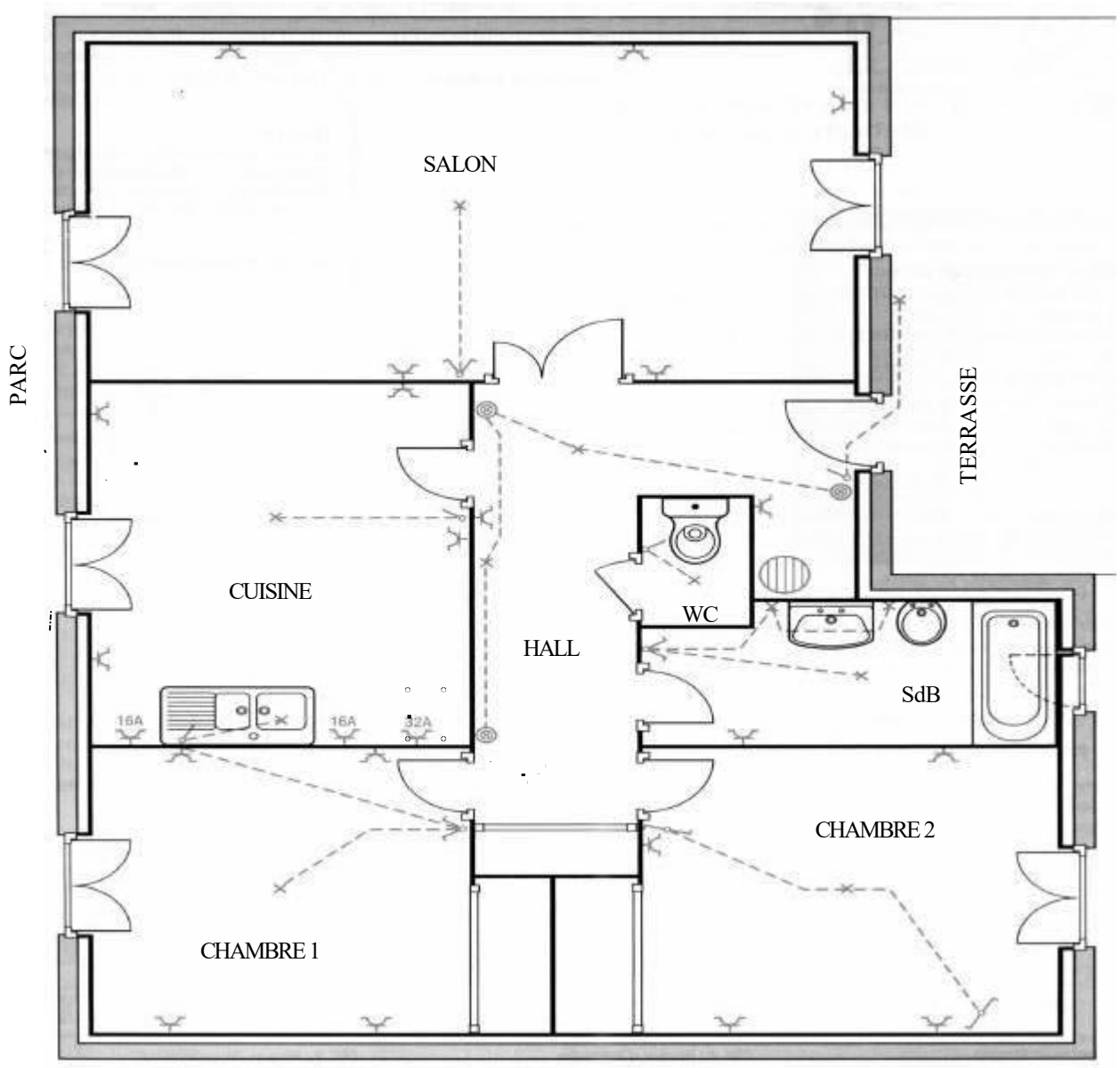
ETUDE DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES D'UNE MAISON TYPE 3

OBJECTIFS	• ***Être capable, pour l'installation électrique d'une maison :*** - ***de choisir la section des conducteurs,*** - ***de choisir le calibre des appareils de protection,*** - ***de proposer l'organisation d'un tableau de répartition.*** • ***Être capable de proposer les schémas développés de l'installation électrique.***	***ELEMENTS D' EVALUATION***	• **Choix de la section des conducteurs** • **Choix du calibre des protections** • **Organisation du tableau de répartition** • **Choix et écriture des schémas** • **Utilisation des catalogues fournisseurs**

1. Le tableau de répartition

La figure ci-dessous, représente le plan architectural d'une maison type 3 (3 = 2 chambres + 1 salon).



1.1. Copier le plan architectural et noter en rouge tous les symboles se rapportant à l'éclairage de la maison.

1.2. Pour chaque pièce de la maison, **comptabiliser** dans **le tableau** ci-dessous, le nombre de points lumineux, le nombre de points d'allumage et indiquez le type de commande, ainsi que le nombre de prises de courant et le nombre de circuits spécialisés. Le salon est donné en exemple.

Pièce	**Nombre de points lumineux**	**Nombre de points d'allumage**	**Type de commande**	**Nombre de prises de courant**	**Circuits spécialisés**
Salon	*1*	*1*	*DA : Double allumage*	*5*	*0*
Parc					
Cuisine					
Chambre 1					
Chambre 2					
SbB					
WC					
Hall					
Terrasse					
Total					

1.3. Déterminez **le nombre de départs** (disjoncteurs divisionnaires) à constituer, pour les lampes, les prises de courant conforts, et les prises spécialisés.

Pour les circuits de prises de courant :

Pour les circuits d'éclairage :

Pour les circuits spécialisés :

1.4. Reprendre et Compléter le schéma du tableau de répartition de la maison ci-dessous.

Tableau de répartition

Réseau EDF
230 V~ 50Hz



32 ou 40 A

3 × 6²

Plaque de cuisson



1.5. Complétez,à l'aide des catalogues fournis, le bon de commande du tableau de répartition.

Désignation	Fournisseur	Quantité	Référence	Prix unitaire H.T	Prix Total H.T
Disjoncteur de branchement DB 90 différentiel sélectif,500 mA, bipolaire, 250 V, 30 à 60 A	Merlin Gérin	*1*	*420 013121*	*1104,00*	*1104,00*
				Total H.T	
				T.V.A 20 %	
				Total T.T.C	

Nota :

☞ Le coffret est un coffret saillie de type Pragma C12 de chez Merlin Gérin. ☞ Le coffret sera muni d'une porte opaque et d'une serrureà clé.

☞ Les disjoncteurs divisionnaires sont du type DNX (bipolaire, un pôle protégé) de chez Legrand. Pour les circuits prises, on utilisera des disjoncteurs de calibres 25 A et pour les circuits éclairage, on utilisera des disjoncteurs de calibre 16 A.

2. Le tableau de répartition

Dessiner pour chaque pieces le schema développé des lampes:

Ex: La chambre 2

