



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Lille pour la  
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

**BEP DES METIERS DE  
L'ELECTROTECHNIQUE**

**Epreuve EP1  
COMMUNICATION TECHNIQUE**

**GOLF DE BORDEAUX LAC**

**DOSSIER TECHNIQUE**

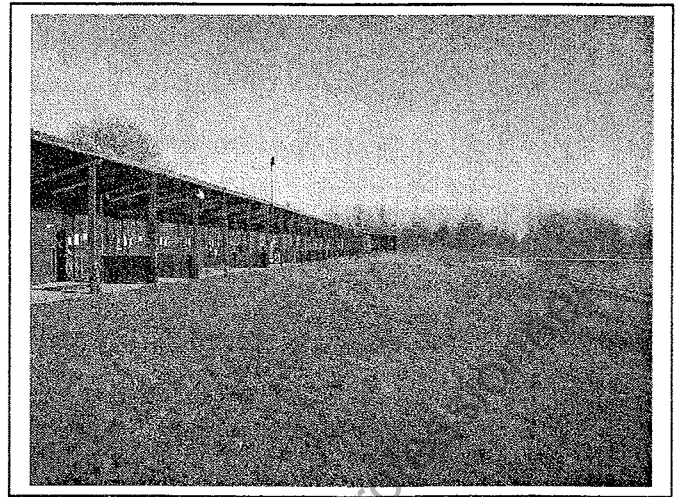
<b>METROPOLE – MAYOTTE - REUNION</b>	<b>Session 2010</b>	<b>Code examen : 25509</b>	
<b>BEP DES MÉTIERS DE L'ÉLECTROTECHNIQUE</b>			
<b>EP1 COMMUNICATION TECHNIQUE</b>			
<b>DOSSIER TECHNIQUE</b>	<b>Durée : 4 heures</b>	<b>Coefficient : 4</b>	<b>Page : DT 1/7</b>

## PRESENTATION :

Situé à 15 minutes du centre de Bordeaux, en bordure de Garonne, le golf de Bordeaux Lac propose 2 parcours de 18 trous : la Jaille (1978) et les Etangs (1990).

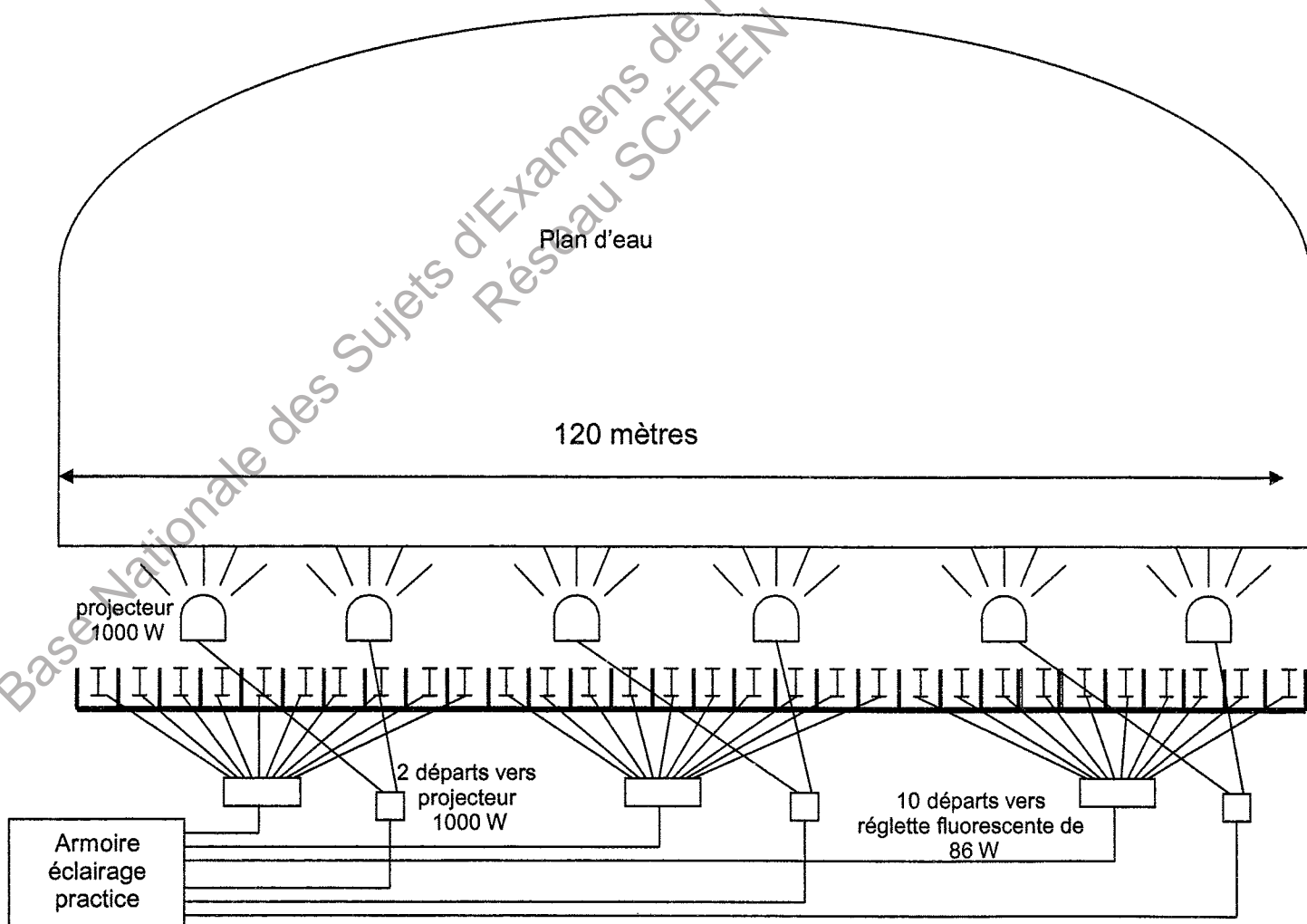
### Practice

Le golf de Bordeaux Lac met à la disposition de tous les golfeurs une zone d'entraînement appelée "practice". Les joueurs tapent les balles vers un plan d'eau. Elles flottent et sont naturellement ramenées vers une même zone pour faciliter leur récupération. Ce practice propose 30 postes couverts et éclairés, permettant de s'entraîner par tous les temps et même en soirée.



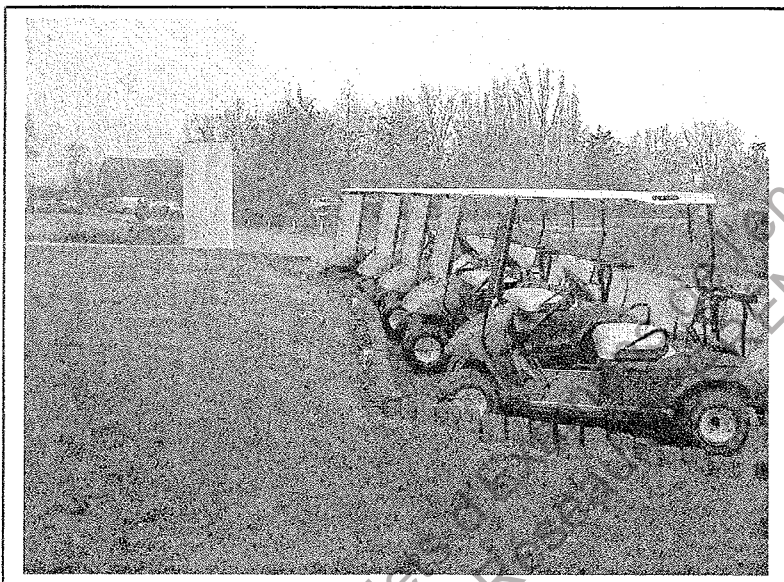
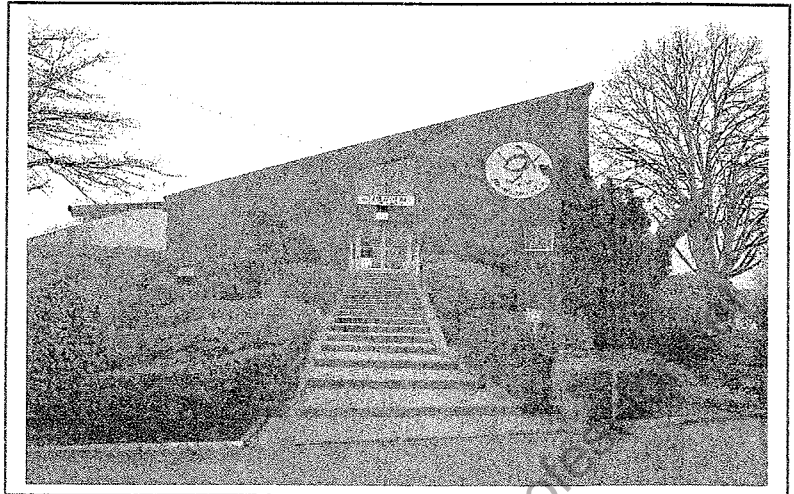
L'éclairage actuel ne correspondant plus aux exigences des utilisateurs, la direction du golf a décidé de le rénover.

Le nouvel éclairage comprendra deux parties, l'éclairage individualisé des 30 box, et l'éclairage de la zone « practice ».



### Club House :

Il est le passage obligé de tout golfeur après une partie de golf, pour se désaltérer puis éventuellement passer à table.



### Voiturette :

Des voiturettes électriques sont à la disposition des clients.  
Des connecteurs permettent la mise en charge des batteries

### Station de pompage :

Chaque parcours dispose d'une station de pompage ainsi que d'un programmeur qui gère l'arrosage de l'ensemble du parcours.

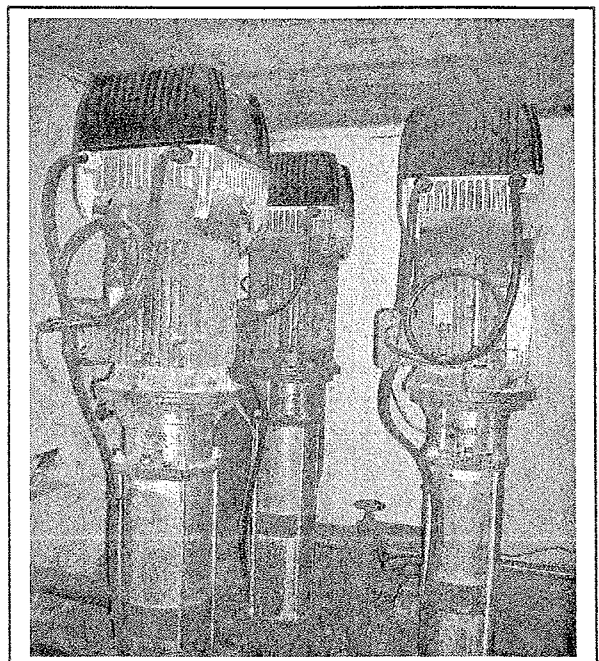
L'équipement comprend 4 pompes :

- 1 pompe de forage
- 3 pompes destinées à l'arrosage

La pompe de forage permet de pomper l'eau dans une rivière et de la stocker dans un réservoir.

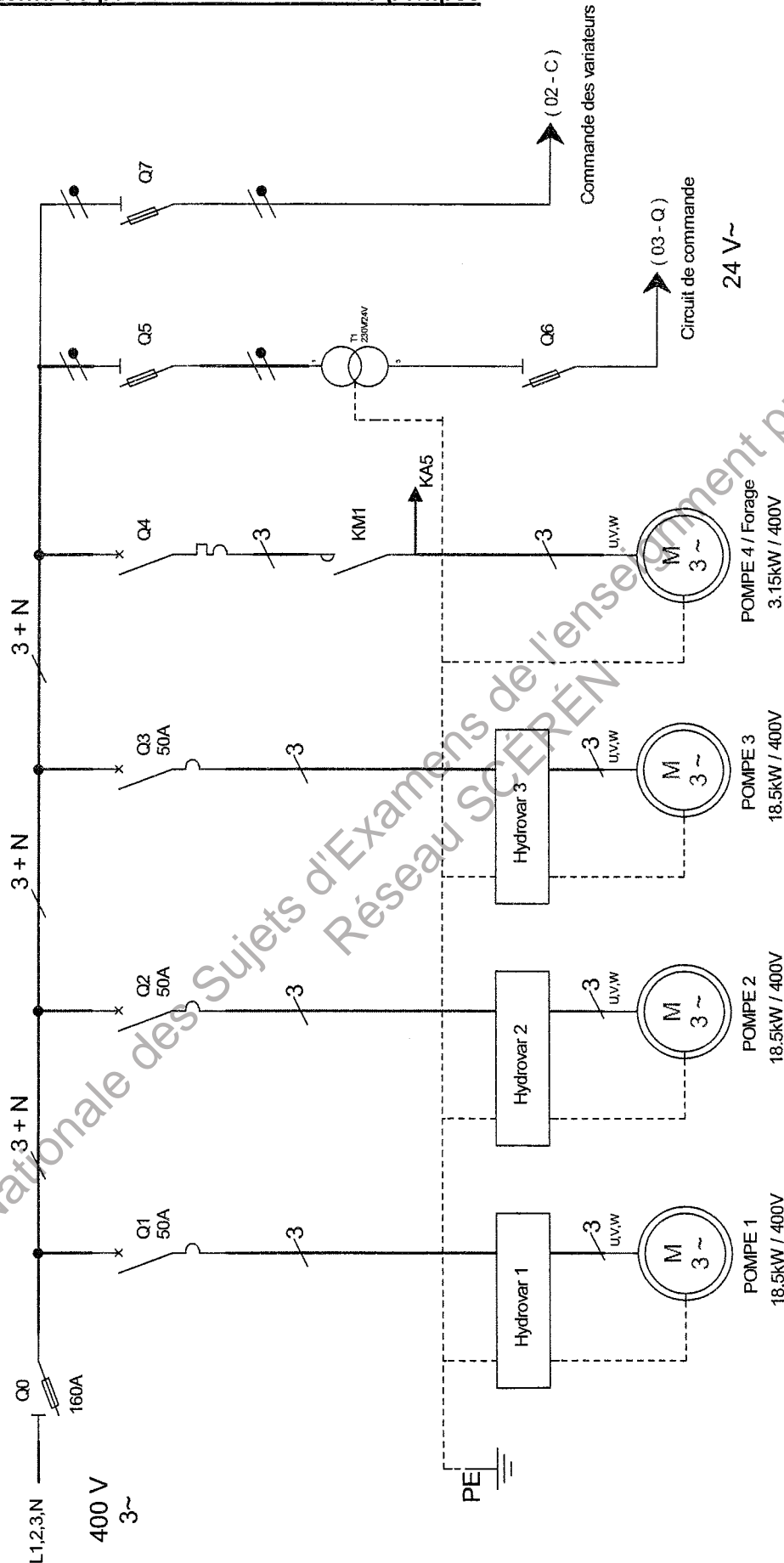
La commande de cette pompe se fait manuellement ou automatiquement en fonction du niveau d'eau dans le réservoir.

Les pompes d'arrosage sont destinées à amener l'eau sur tout le parcours. Les moteurs de ces 3 pompes sont contrôlés par un convertisseur de fréquence. La mise en service et la vitesse sont asservies au débit nécessaire pour garder une pression suffisante pour tout l'arrosage.

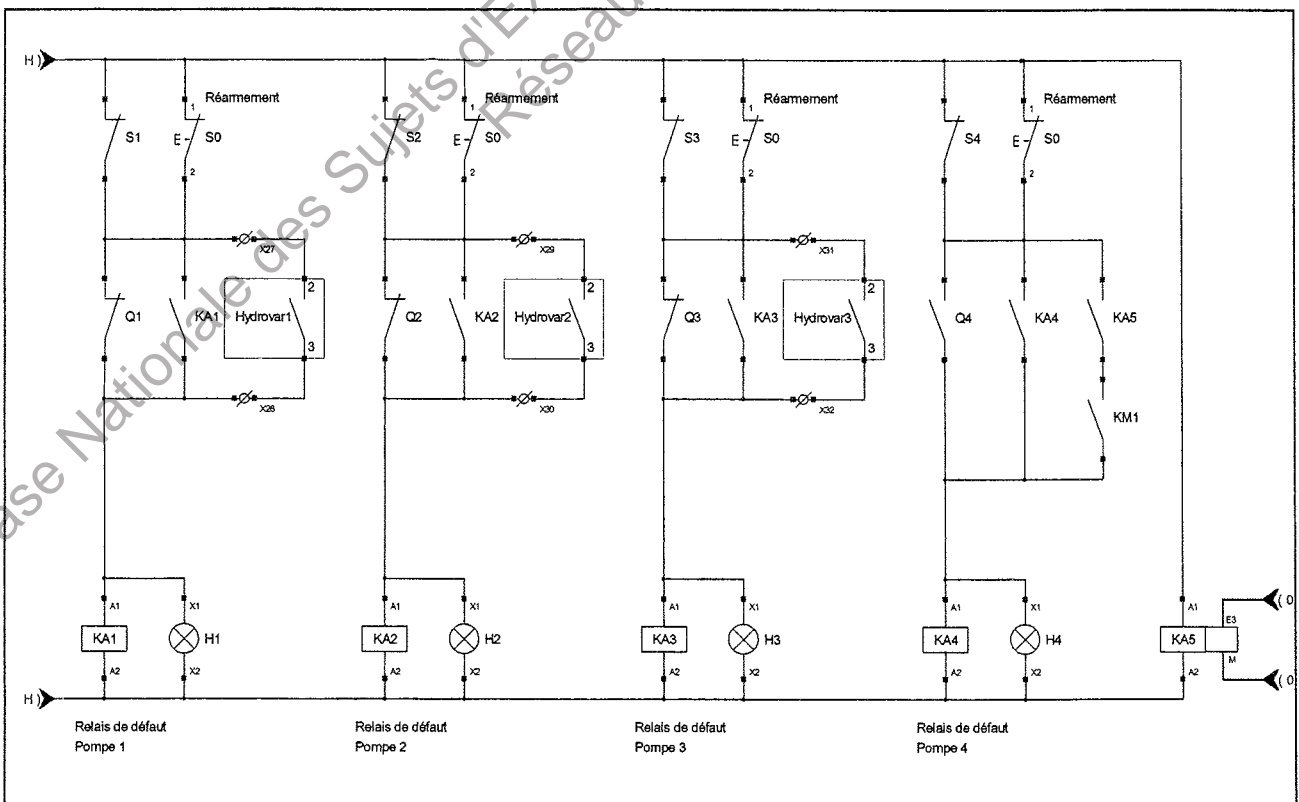
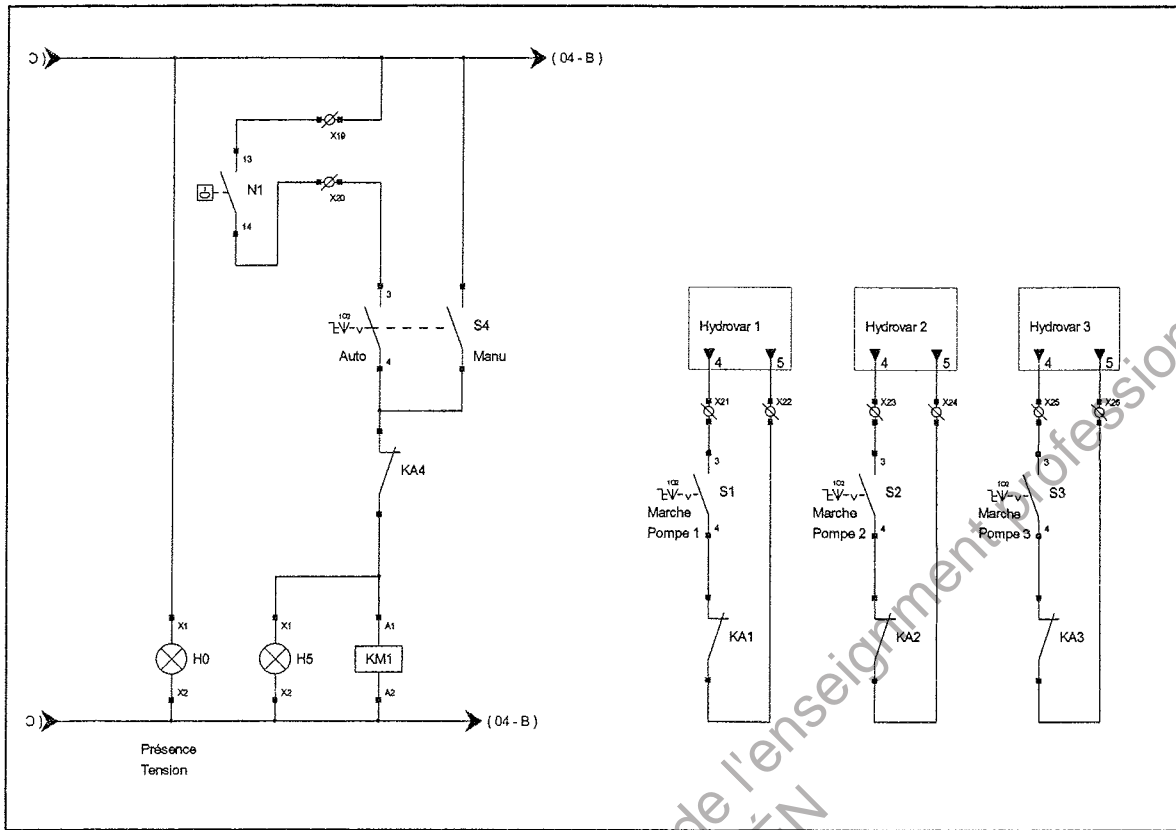


BEP DES MÉTIERS DE L'ÉLECTROTECHNIQUE	Session 2010
EP1 COMMUNICATION TECHNIQUE	
DOSSIER TECHNIQUE	Page : DT 3/7

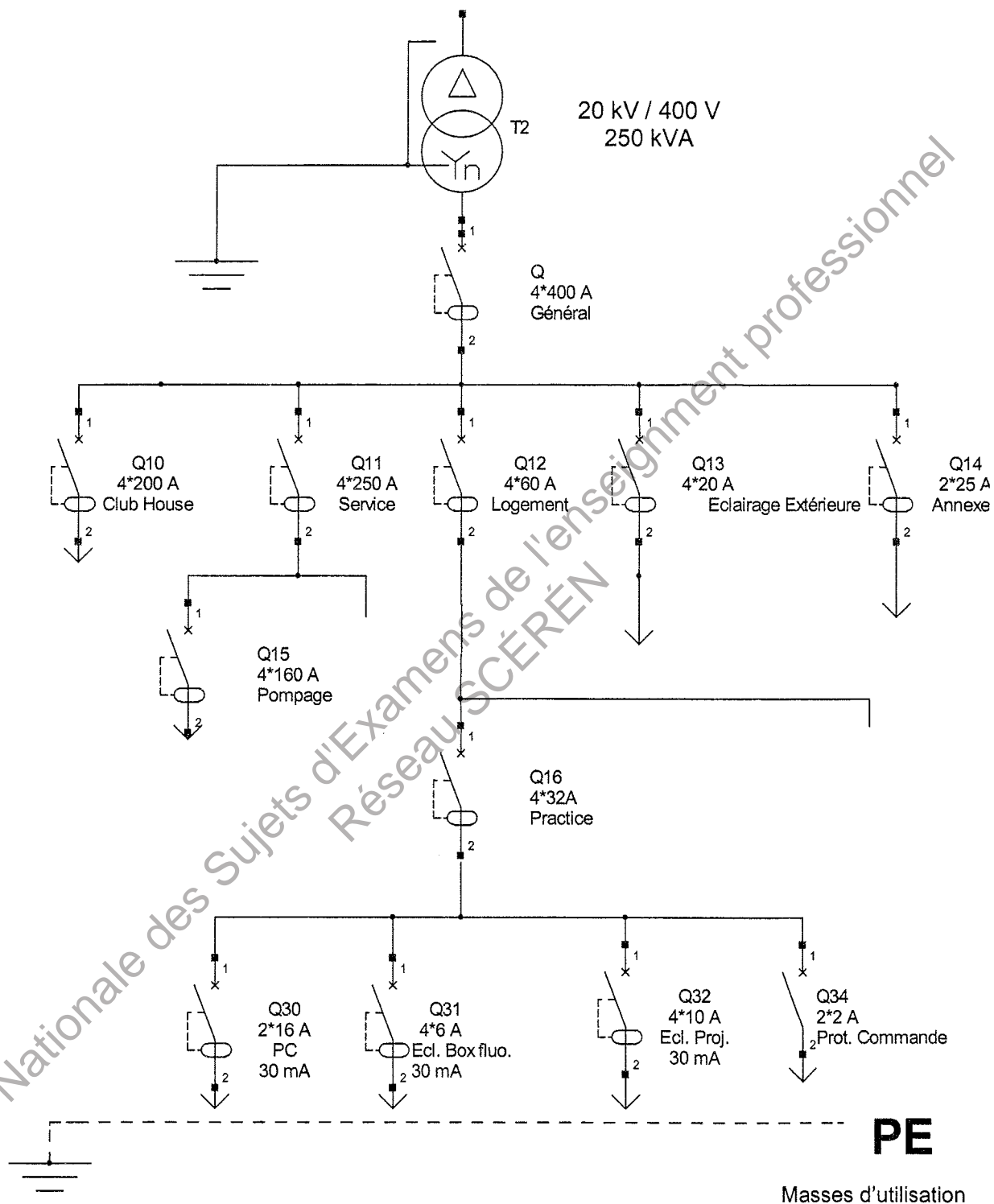
# Schéma de puissance unifilaire des pompes



# Schéma de commande des pompes (Relais de défaut)



# Schéma unifilaire du TGBT



BEP DES MÉTIERS DE L'ÉLECTROTECHNIQUE	Session 2010
EP1 COMMUNICATION TECHNIQUE	
DOSSIER TECHNIQUE	Page : DT 6/7

## Voiturette électrique de golf

**ATIS FRANCE**  
Fabriquant de voiturettes électriques



### Description

Une puissance moteur de 4 kW avec un haut rendement.  
Un système différentiel avec démultiplication selon utilisation.  
Des freins hydrauliques à l'arrière garantissant un bon freinage en toutes circonstances.  
Indicateur digital breveté ATIS pour indiquer le pourcentage de charge des batteries.  
Frein à main mécanique séparé de façon à assurer une parfaite sécurité.  
Manette de marche avant/Marche arrière type aviation (vers l'avant : marche avant; vers l'arrière : marche arrière)  
Vitesse maxi selon démultiplication choisie  
Autonomie sur terrain plat autour de 60 Km.  
Batteries de marque **Trojan** de Type **T-105** accessibles sous le siège.

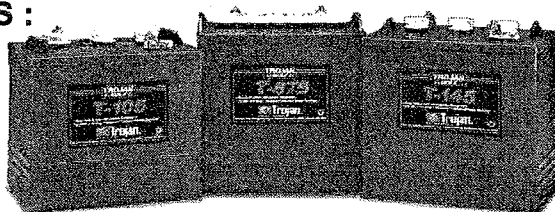
### Caractéristiques technique de la voiturette

Longueur	225 cm
Largeur	120 cm
Masse	440 kg
Charge maximum	400 kg
Autonomie	60 km – 7h
Vitesse maximum	18 km/h
Rayon de braquage	4,80 m

### Caractéristiques du moteur électrique

Type de tension	continu
Puissance nominale	4 kW
Tension nominale	36 V
Rendement nominal	81 %
Courant d'induit	130 A
Courant inducteur	7 A
Vitesse de rotation	1500 tr/min

### BATTERIES :



### LISTE COMPLÈTE DES BATTERIES POUR GOLF DE LA MARQUE TROJAN

Groupe	Type	Durée <sup>A</sup> (minutes)			Capacité <sup>B</sup> (Ah)	Dimension <sup>C</sup> (mm)			Masse (kg)
		25 A	56 A	75 A		L	I	H	
<b>6 Volt</b>									
GC2	T-605	383	-	175	175	264	181	276	26
GC2	T-105	447	-	185	185	264	181	276	28
GC2	T-125	488	-	195	195	264	181	276	30
GC2	T-145	530	-	215	215	264	181	276	33
DIN	TE35	500	-	200	200	244	191	276	31
<b>8 Volt</b>									
GC8	T-860	-	90	-	125	264	181	276	25
GC8	T-875	295	117	-	145	264	181	276	29
GC8	T-890	340	132	-	155	264	181	276	31
<b>12 Volt</b>									
NA	T-1275	290	102	-	125	178	178	276	37

A : Nombre de minutes pendant lequel la batterie peut être déchargée sous 25, 56 ou 75 A.

B : Capacité pour 5 heures selon la norme internationale CEI avec une température de 30 °C.

C : Dimension totale en tenant compte des cosses.

BEP DES MÉTIERS DE L'ÉLECTROTECHNIQUE	Session 2010
EP1 COMMUNICATION TECHNIQUE	
DOSSIER TECHNIQUE	Page : DT 7/7