

**APEEE SERVICES ASBL**  
**AVENUE DU VERT CHASSEUR, 46**  
**1180 BRUXELLES**  
**BELGIQUE**

# Distribution des repas du restaurant scolaire de L'école Européenne de BRUXELLES

## **CRÉACEPT - MANDATAIRE**

Conseil en restauration



Synergie Park

9A avenue Pierre et Marie Curie - 59260 Lezennes

Téléphone : 33 (0) 3 20 34 47 00

Télécopie : 33 (0) 3 20 34 47 01

Email : [crecept@nordnet.fr](mailto:crecept@nordnet.fr)

## **CADETEL - COTRAITANT**

Bureau d'études techniques



33 Boulevard Gambette

59 100 Roubaix

Téléphone : 03 28 09 90 99

Télécopie : 03 28 09 90 95

Email : [secretariat@cadetelbet.com](mailto:secretariat@cadetelbet.com)

Edition du 30/10/2013

Synergie Park  
9A, avenue Pierre & Marie Curie  
59260 Lezennes

T. 03 20 34 47 00 F. 03 20 34 47 01  
[www.crecept.fr](http://www.crecept.fr)

**Etude de Faisabilité**

# SOMMAIRE

---

<b>1.</b>	<b>INTERVENANTS.....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>CONTEXTE.....</b>	<b>3</b>
	2.1. Cadre du Projet .....	3
	2.2. Objectifs .....	3
	2.3. Phase Faisabilité.....	3
	2.4. Limites de prestation .....	4
<b>3.</b>	<b>RAPPEL DE LA SITUATION EXISTANTE.....</b>	<b>5</b>
	3.1. Reportage photographique de l'existant .....	5
	3.2. Plan existant et surfaces disponibles .....	5
<b>4.</b>	<b>INVENTAIRE DES DONNÉES D'EXPLOITATION .....</b>	<b>7</b>
	4.1. Les clients consommateurs .....	7
	4.2. La prestation alimentaire et mode de distribution .....	7
	4.3. Jours et horaires d'ouverture.....	7
	4.3.1. Etude des temps de service par catégorie d'élèves .....	8
	4.4. Type de vaisselle clients.....	9
	4.5. Type de batterie .....	9
	4.6. Le traitement de la batterie et de la vaisselle .....	9
	4.6.1. La batterie .....	9
	4.6.2. La vaisselle.....	9
	4.7. Stockage, traitement et Collecte des déchets.....	10
<b>5.</b>	<b>DÉVELOPPEMENT DU SCÉNARIO .....</b>	<b>10</b>
	5.1. Configuration de chaque ligne de self .....	10
	5.1.1. Prestations annexes liées aux lignes de self.....	10
	5.2. Configuration du TRI VAISSELLES.....	10
	5.2.1. Prestations annexes liées au TRI VAISSELLES.....	11
	5.3. Configuration de la salle de restaurant.....	11
	5.4. Plan d'aménagement .....	11
	5.5. Liste des équipements .....	11
	5.6. Liste descriptive des travaux TCE.....	14
	5.7. Récapitulatif des investissements +/- 7%.....	16
	5.8. Planning prévisionnel études / travaux.....	17
<b>6.</b>	<b>PLAN D'AMÉNAGEMENT.....</b>	<b>17</b>



# 1. Intervenants

Intervenants	Organisme / société	Titre / Compétence	Mail	Téléphone
<b>Maîtrise d'Ouvrage</b>				
Teresa FERNANDEZ-GIL	<b>Ecole Européenne</b>	Responsable de la restauration	<a href="mailto:info@teresafernandez-gil.com">info@teresafernandez-gil.com</a>	
Tony DILLEN		Gérant du restaurant	<a href="mailto:t.dillen@skynet.be">t.dillen@skynet.be</a>	+32 2 373 86 52
Pascale DE SMEDT		Coordinatrice Administrative et Financière de l'APEEE	<a href="mailto:coordination@apeee-bxl1-services.be">coordination@apeee-bxl1-services.be</a>	+32 2 374 76 75
<b>Maîtrise d'Œuvre</b>				
Aurélien DE WOLF	<b>CRECEPT</b>	Mandataire / BE Restauration	<a href="mailto:a.dewolf@crecept.fr">a.dewolf@crecept.fr</a>	+33 3 20 34 47 00
Christophe HIDDEN	<b>CADETEL</b>	Cotraitant / BE Technique	<a href="mailto:chidden@cadetelbet.com">chidden@cadetelbet.com</a>	+33 3 28 09 90 99

## 2. Contexte

### 2.1. Cadre du Projet

L'école européenne de Bruxelles accueille 3 150 enfants multilingues et multiculturels, de la maternelle au secondaire.

L'effectif cantine actuel est de 1 650 élèves, primaires et secondaires, répartis comme suit :

- Primaires : 650 élèves
- Secondaires : 1 000 élèves

Afin d'optimiser le fonctionnement de son restaurant, le Maître d'Ouvrage souhaite distribuer les repas en self service et assurer le débarrasage des plateaux repas par le biais d'une dépose par convoyeur mécanisé.

Le Maître d'Ouvrage demande à CRECEPT d'étudier la faisabilité de ce projet dans une limite établie, sans empiéter sur la zone de production (cuisine) et la zone de lavage actuelles.

A noter également, que la salle de restauration est également utilisée pour des manifestations autres que la prise de repas.

### 2.2. Objectifs

Les objectifs du Maître d'Ouvrage sont les suivants :

1. Diminuer les coûts du personnel de service
2. Possibilité de « ré-intéresser » les élèves du secondaire (baisse de la fréquentation du self)
3. Possibilité de proposer un plat alternatif pour les élèves du secondaire
4. Diminuer le « stress » du personnel pendant le service
5. Améliorer l'hygiène au réfectoire
6. Diminuer le risque de perte de température de denrées
7. Diminuer le gaspillage de nourriture
8. Assurer un service homogène pour chaque enfant (selon la tranche d'âge)

### 2.3. Phase Faisabilité

La présente phase d'étude de FAISABILITE est consécutive à la phase DIAGNOSTIC rendue par CRECEPT en mai 2013 à la Maîtrise d'ouvrage.

Le choix du Maître d'Ouvrage s'est porté sur le scénario 1, parmi les deux versions présentées en fin de DIAGNOSTIC. La poursuite de l'étude doit plutôt intégrer une circulation des convives sur le contour de la salle, pour accès à la zone de distribution à l'extrême côté gauche de la salle.

Comme exprimé dans la précédente phase, le croisement restant des flux « Entrée des convives vers chaque ligne de self » et « Sortie de chaque ligne de self vers la salle de restaurant » devra être géré minutieusement dans l'organisation interne du restaurant (principalement sur les 2 premières lignes).



Les axes de réflexion dans le cadre des études et les choix futurs du Maître d'Ouvrage devront nécessairement être dirigés vers :

- ✓ Le maintien de circulations suffisamment larges pour assurer ces croisements avec le maximum de fluidité,
- ✓ Un contrôle d'accès fin et performant, appuyé par une surveillance humaine soutenue.
- **Conseil 1 : 1 personne au contrôle d'accès et 1 personne sur chacune des entrées des 3 lignes de self,**
- **Conseil 2 : des marquages au sol et aménagements pourraient être réalisés en circulation d'accès aux lignes de self, permettant d'optimiser la canalisation des convives.**

La phase FAISABILITE a pour objectif de développer le scénario retenu, en fournissant à la Maîtrise d'Ouvrage les outils complémentaires suivants, pour aide à la décision :

- ✓ Implantation des équipements au travers d'un plan d'aménagement à l'échelle 1/100,
- ✓ La liste des équipements de distribution et de tri à acquérir,
- ✓ La liste des équipements conseillés dans la gestion et l'organisation du stockage des vaisselles,
- ✓ La description succincte et le chiffrage des travaux TCE répartis par lots,
- ✓ Un planning prévisionnel général,
- ✓ Une assistance à la réorganisation des fonctions de Mise En Place des denrées et de stockage des vaisselles propres.

## 2.4. Limites de prestation

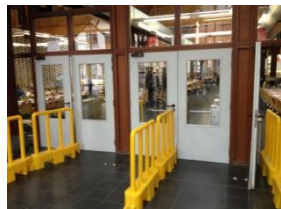
- ✓ La présente étude se limite à la distribution de la salle de restaurant commune aux primaires et secondaires,
- ✓ La restauration de l'équipe pédagogique n'est pas comprise dans la présente mission (Salle à manger professeurs),
- ✓ Aucune modification autorisée sur les zones de production et de laverie existantes,

## 3. Rappel de la situation existante

### 3.1. Reportage photographique de l'existant



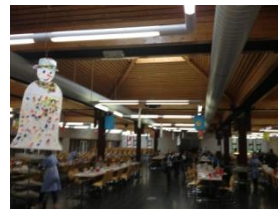
Hall d'entrée



Hall d'entrée / Accès  
salle de restaurant



Salle de restaurant



Salle de restaurant



Accès vers office



Office



Office vers cuissons



Office vers cuissons



Bureau



Circulation



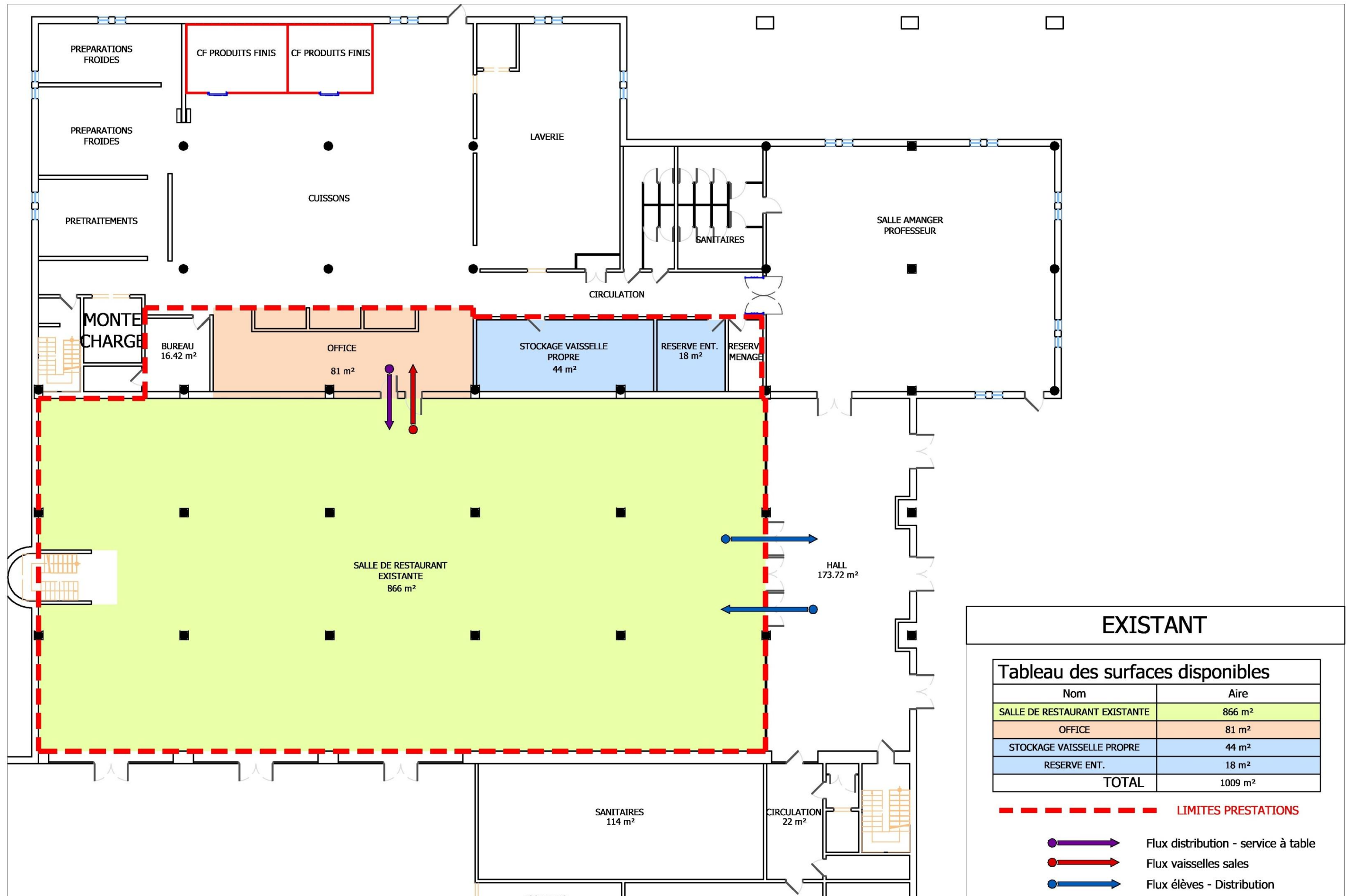
Accès stockage  
vaisselle propre



Stockage vaisselle  
propre

### 3.2. Plan existant et surfaces disponibles

Les surfaces d'action sont précisées par un contour pointillé rouge sur le plan ci après.



## 4. Inventaire des données d'exploitation

### 4.1. Les clients consommateurs

Rep	Clients	MIDI	Variation
1	Primaires (7-11 ans)	650	Salle de restaurant commune
2	Secondaires (12-18 ans)	1 150	
	<b>Sous total</b>	<b>1 800</b>	
3	Adultes : équipe pédagogique	80	Salle de restaurant professeurs
<b>TOTAL REPAS/J max</b>		<b>1 880</b>	

- ✓ Le Maître d'Ouvrage souhaite « ré-intéresser » environ 150 élèves de secondaires supplémentaires à la situation actuelle.


### 4.2. La prestation alimentaire et mode de distribution

Distribution en self service et salad bar


Repas midi	Produits proposés	Equipements de distribution	Observations
	entrées au choix	Dressé sur assiettes individuelles Vitrine réfrigérée Salad bar Plan neutre pour entrées chaudes et potage pour primaires	Pour les secondaires : distribution du potage à coté du salad bar
	2 plats protidiques au choix	2 GN 1/1 (vrac)	
	2 légumes ou 2 féculents au choix	3 GN 1/1 (vrac)	
	1 dessert	Vitrine réfrigérée	
	Boisson	Service à table	Eau en carafe, remplissage en cuisine Lait en bouteilles

### 4.3. Jours et horaires d'ouverture


#### Primaires P2-P3-P4-P5

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Midi	11h30 - 12h00	11h30 - 12h00		11h30 - 12h00	11h30 - 12h00		
							

#### Secondaires S1-S2-S3 (6-7)

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Midi	12h30-13h00	12h30-13h00		12h30-13h00	12h30-13h00		
							

#### Secondaires S4-S5 (6-7)

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Midi	13h20 - 13h45	13h20 - 13h45		13h20 - 13h45	13h20 - 13h45		
							



- ✓ Le flux d'entrée des secondaires s'autorégulera sur leur temps de restauration imparti,
- ✓ La répartition selon la catégorie d'élèves est à confirmer par le Maître d'Ouvrage, selon les temps de service étudiés ci après.

### 4.3.1. Etude des temps de service par catégorie d'élèves

- ✓ Paramètres d'étude
  - Donnée : 1 ligne de self assure la distribution de 6 convives /minute,
  - Hypothèse : implantation de 3 lignes de self, soit **18 convives / minute**,
  - Temps de prise de repas à table = **20 minutes / convive**,
  - Le passage des **primaires** en self est réparti en 3 vagues soit **240 convives / vague** (220 élèves + 20 adultes encadrant estimés)
  
- ✓ Temps de service et de prise de repas par catégories d'élèves
  - Primaires
    - **13 minutes théoriques nécessaires pour assurer la distribution d'une vague** (240 convives / 18 convives/min)
  
  - Secondaires
    - **65 minutes théoriques nécessaires pour assurer la distribution des 1150 convives** (1150 convives / 18 convives/min)
  
- ✓ Planning de restauration

CATEGORIES D'ELEVES	EFFECTIFS	HORAIRES DE DISTRIBUTION													
		11h30	11h45	12h00	12h15	12h30	12h45	13h00	13h15	13h30	13h45	14h00			
<b>PRIMAIRES + ENCADRANTS</b>	<b>720</b>														
<b>1ère vague</b>	<b>240</b>	Service 15'													
			A table												
<b>2ème vague</b>	<b>240</b>		Service 15'												
				A table											
<b>3ème vague</b>	<b>240</b>			Service 15'											
					A table										
<b>SECONDAIRES</b>	<b>1150</b>							Service 65'							
									A table						

- ☐ **Le nombre de 3 lignes de self est un minimum cohérent au service de l'ensemble des convives au vu des temps alloués à la restauration.**



## 4.4. Type de vaisselle clients

	CLIENTS
Type vaisselle	MIDI
Plateau grand	X
Plateau petit	
Faïence entrée	X
Faïence dessert	
Faïence plat principal	X
Bol	X
Verre	X
Barquette entrée	
Barquette dessert	
Barquette plat	
Bol usage unique	
Gobelet usage unique	
Fourchette	X
Couteau	X
Cuillère grande	X
Cuillère petite	X Jetable

NB : Les desserts sont servis individuellement mais déjà conditionnés en portions.

## 4.5. Type de batterie

- ✓ La batterie servant à la production est inchangée.
- ✓ La batterie servant à la distribution sera de type gastronomique GN 1/1

## 4.6. Le traitement de la batterie et de la vaisselle

### 4.6.1. La batterie

- ✓ Le traitement de la batterie sale sera inchangé.

### 4.6.2. La vaisselle

- ✓ Débarrassage :
  1. L'élève dépose son plateau sur convoyeur mécanisé en salle
  2. Tri de la vaisselle en zone spécifique par les agents
- ✓ Lavage :
  - En laverie vaisselle en machine existante
- ✓ Stockage :
  - La Maitrise d'Ouvrage devra prévoir la surface suffisante pour le stockage de la vaisselle propre et des plateaux.

## 4.7. Stockage, traitement et Collecte des déchets

- ✓ Inchangée

# 5. Développement du scénario

---

## 5.1. Configuration de chaque ligne de self

### ■ Composition suivant plan et liste des équipements.

- ✓ Accès cuisine permettant un réapprovisionnement indépendant de proximité sur chaque ligne,
- ✓ Capacité des distributeurs de plateaux / pains autonomes sur un service de 400 rationnaires,
  - Distributeurs mobiles pour une configuration adaptable,
- ✓ Capacité des distributeurs de verres / couverts autonomes sur un service de 400 rationnaires,
  - Soit une autonomie globale en plateaux / pains / verres / couverts d'environ 1 200 rationnaires,
- ✓ Hauteurs des vitrines, présentoirs et rampes adaptées à la polyvalence pour élèves « élémentaires » / « secondaires »,
- ✓ Installation intégrale de chaque ligne de self sur socle béton carrelé et installation des groupes frigorifiques à distance,
- ⚠ **L'installation des 6 groupes à distance nécessite la réservation d'une place de parking en sous-sol, sous la ligne de self médiane (élément à confirmer).**

### 5.1.1. Prestations annexes liées aux lignes de self

- ✓ Besoin de 2 chariots chauffants (étuves existantes) raccordés à l'arrière de chaque ligne,
- ✓ Branchement nécessaire de chariots étuves à assiettes supplémentaires, répartis sur les 3 lignes.
- ✓ Intégration nécessaire des besoins suivants en zone de production froide (hors mission) :
  - dressage en petites assiettes, coupelles et ravers pour disposition sur grilles GN 2/1 à stocker sur échelles à glissières,
  - stockage en chambre froide produits finis des échelles GN 2/1 alloties en grilles.

## 5.2. Configuration du TRI VAISSELLES

### ■ Composition suivant plan et liste des équipements.

- ✓ Dépose des plateaux sur convoyeur à cordes à hauteur variable adaptée à la polyvalence pour élèves « élémentaires » / « secondaires »,
- ✓ 4 postes de TRI :
  - Couverts
  - Assiettes / déchets
  - Coupelles / ravers / déchets
  - Verres / déchets en finition
- ✓ Empilement automatique des plateaux vides sur chariot à niveau constant en fin de convoyeur,
- ✓ Local dimensionné pour une dotation en chariots nécessaire au stockage des vaisselles sales de 1 200 rationnaires.



## 5.2.1. Prestations annexes liées au TRI VAISSELLES

- ✓ Besoin d'une zone de parking tampon en laverie, pour les chariots de stockage des vaisselles propres en attente de réapprovisionnement des lignes de self (hors mission)
- ✓ Stockage des vaisselles propres :
  - Vaisselles entrées et desserts : en zone de production froide
  - Grandes assiettes : en chariots étuves à assiettes répartis sur les 3 lignes de self
  - Plateaux / verres / couverts : sur les lignes de self.
- ✓ Confirmation nécessaire de la capacité de la laverie existante au lavage des plateaux et ravers.

## 5.3. Configuration de la salle de restaurant

### ■ **Détail suivant plan.**

- ✓ Circulation principale d'accès, sur le contour de la salle, respectueuse des contraintes de sécurité (sorties de secours)
- ✓ Aménagement figuratif de 510 places (tables existantes de 6 places) respectueux des contraintes de sécurité et de circulations internes
- ✓ Polyvalence de la salle, pouvant servir ponctuellement aux examens et autres manifestations,

## 5.4. Plan d'aménagement

⚠ [Voir chapitre 6](#)

## 5.5. Liste des équipements

⚠ [Voir page ci-après.](#)

Rep	(1)	Désignation	Description succincte	Q.	Dimensions		
					L. (cm)	P. (cm)	H. (cm)
<b>DISTRIBUTION LIGNES DE SELF</b>							
1	N	<b>MEUBLE PRESENTOIR PLATEAUX / PAINS</b>	Inox 18-10 Capacité de 120 à 150 plateaux 1 présentoir : 120 à 150 petits pains environ en bac GN 2/1	9	80	80	70
2	N	<b>CONCEPTION GENERALE DES LIGNES DE SELF</b>	Pose et installation sur socles maçonnés. Hauteur de rampe pour dépose plateaux à 70cm Dessous fermés inox côté service, façades stratifiées côté clients				
3	N	<b>MEUBLE FROID</b>	Cuve 4 GN 1/1 Vitrine 4 niveaux Froid ventilé Pose et installation sur socle maçonné Installation groupes frigo à distance Compris barrière souple enroulable	3	160	115	174
4	N	<b>MEUBLE FROID</b>	Cuve 4 GN 1/1 Vitrine 3 niveaux Froid ventilé Pose et installation sur socle maçonné Installation groupes frigo à distance	3	160	115	174
5	N	<b>MEUBLE BAIN MARIE AIR PULSE</b>	5 GN 1/1 Tablette de présentation des assiettes 2 niveaux Compris façade latérale pour branchement des chariots chauffe-assiettes	3	200	115	90
6	N	<b>MEUBLE VERRES / COUVERTS</b>	Capacité de 216 verres Présentoir à verres: 2 colonnes de 3 casiers Capacité de 200 sets de couverts Présentoir à couverts: 2x3 bacs GN 1/3 encastrés amovibles	6	160	115	90
7	N	<b>MEUBLE NEUTRE</b>	Largeur 80cm	3	80	80	90
8	N	<b>LAMPE SUSPENDUE CHAUFFANTE</b>	Hauteur réglable par système monte et baisse	3	30	30	30
9	N	<b>PLAQUE VITRO A POSER</b>	Maintien en température Capacité 1 GN 2/1	3	65	55	10
10	N	<b>LAVE MAINS</b>	• Inox • Mural • Cuve emboutie • Sans dossier	1	45	40	26,5
11	N	<b>MARMITES A POTAGE</b>	8 litres Maintien en température Double cuve	3	35	35	39
12	N	<b>MEUBLE FROID SALAD' BAR</b>	Mobile / Central Dessus cuve réfrigérée et pare haleine	1	160	140	80
13	N	<b>CANIVEAU DE SOL</b>	Boitier - siphon télescopique avec reprise d'étanchéité (platine) et sortie verticale <b>40x40</b> cm, inox, sortie ø 90 ou 110 mm ext.	1	40	40	,



Rep	(1)	Désignation	Description succincte	Q.	Dimensions		
					L. (cm)	P. (cm)	H. (cm)
<b>TRI VAISSELLES</b>							
15	N	CHARIOT PLATEAUX NIVEAU CONSTANT	140 plateaux Compatible avec lave plateaux	10	81	55	98
16	N	CONVOYEUR A PLATEAUX	Convoyeur à cordes pour plateaux Suspendu côté salle de restaurant  Vitesse réglable de 6 à 20 m/min  Formes: voir plan  Compris structure support casiers en TRI VAISSELLE (triage verres) + 3 TVO amovibles porte-sac  Caisson anti-bruit côté salle	1	Voir plan	76	40
17	N	POSTE DE DESINFECTION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enrouleur manuel Tuyau 15 Mètres</li> <li>• Centrale de distribution pour 1 bidon de produit</li> <li>• Mitigeur mural à sortie vers le haut</li> <li>• Compris support balais</li> </ul>	1	-	-	-
18	N	LAVE MAINS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inox</li> <li>• Mural</li> <li>• Cuve emboutie</li> <li>• Avec dossier</li> </ul>	1	45	40	26,5
19	N	CANIVEAU DE SOL	Boitier - siphon télescopique avec reprise d'étanchéité (platine) et sortie verticale <b>40x40</b> cm, inox, sortie ø 90 ou 110 mm ext.	1	40	40	,
<b>CHARIOTS VAISSELLES / PETITS EQUIPEMENTS (non chiffré en DIAG)</b>							
22	N	DESSERTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 plateaux</li> <li>• Tout inox</li> </ul>	5	80	50	96
23	N	CHARIOT A VAISSELLES	Inox / 2 séparations amovibles 400 assiettes ø 26cm Surélevé	3	98	68	75
24	N	CHARIOT ETUVE A ASSIETTES	Niveau constant 130 assiettes (65 par silo) Silos réglables et amovibles	10	50	89	90
25	N	CHARIOT CASIERS NIVEAU CONSTANT	7 casiers à vaisselle 50x50cm Soit 250 verres environ	5	81	55	98
26	N	POUBELLE ROULANTE CYLINDRIQUE	Inox 18/10 100 litres	3	ø45	-	71
27	N	BAC MOBILE DE TREMPAGE COUVERTS	Tout inox. 1 bac GN 2/1 ou 2 bacs GN 1/1 Hauteur réglable par manivelle arrière	1	70	97	60
28	N	CASIER DE LAVAGE VAISSELLE	Fond plat ajouré grandes mailles Coloris GRIS	70	50	16	50
29	N	SOCLE ROULEUR A CASIERS	10/12 casiers 50x50cm	2	65	59	
30	N	PLATEAU SELF	Plateau polyester pour collectivité	1800	46	36	2
31	N	ECHELLE DE DEBARRASSAGE PLATEAUX	24 plateaux	4	120	50	160
32	N	RAVIERS	Dressage entrées	1800	120	50	160
33	N	GRILLE INOX	GN 2/1 Fil d'inox	100	120	50	160



## 5.6. Liste descriptive des travaux TCE

Désignation	Estimations / Lot
<b>En jaune: prestations supplémentaires DIAG / FAISA</b>	
<p><b><u>1 - GROS ŒUVRE</u></b></p> <p><b>Cloisonnement zone chantier</b> Mise en place cloisonnement chantier étanche type polyane</p> <p><b>Démolitions / travaux structure</b> Ouverture cloison cuisine / salle de restaurant Suppression bureau du chef Cloisons zone tri vaisselle Cloisons en zone office existante (parking chariots existants) Réservation pour convoyeur à plateaux Dépose des bornes de contrôle d'accès existantes</p> <p><b>Cloisonnements</b> Bureau du chef, compris structure bois vitrée, type existant Zone tri vaisselle Murets supports PC Reprises sur séparation du monte-charge Finition plâtrée de l'écran de cantonnement créé</p> <p><b>Structure (à confirmer)</b> Mise en place de poteaux standards (reprises de structure entre cuisine et salle)</p>	<p><b>51 000,00 €</b></p>
<p><b><u>2-ELECTRICITE</u></b></p> <p><b>Courants forts/faibles</b> Mise hors tension des équipements déposés Adaptation du TD existant Création des attentes pour équipements neufs Création PC pour chariots à l'arrière des lignes de self Déplacement des attentes existantes des chariots en office Déplacement des attentes existantes diverses conservées sur cloisons déposées Déplacement des équipements et attentes existants du bureau du chef Création chauffage convecteur en bureau du chef Création attentes (compris RJ45) des nouvelles bornes d'accès</p> <p><b>Eclairage</b> Dépose et adaptation en salle pour création bureau Adaptation en zone de self Adaptation en zone de tri vaisselle Déplacement des attentes existantes conservées sur cloisons déposées</p>	<p><b>21 000,00 €</b></p>

Désignation	Estimations / Lot
<b>En jaune: prestations supplémentaires DIAG / FAISA</b>	
<p><b>3-PLOMBERIE</b></p> <p>Déplacement siphon de sol existant en zone de tri vers self Création siphon de sol en zone tri vaisselle Création lave-mains en zone tri vaisselle (ECS / EFD / EU) Création lave-mains en zone self (ECS / EFD / EU) Création poste de nettoyage en zone tri vaisselle (ECS / EFD )</p>	<b>8 000,00 €</b>
<p><b>4-VENTILATION</b></p> <p>Dévoiemnt gaine en zone tri vaisselle Rééquilibrage zones cuisine / salle de restaurant</p>	<b>12 500,00 €</b>
<b>Dévoiemnt gaines en salle de restaurant (proche escalier secours)</b>	
<p><b>5-REVETEMENTS</b></p> <p><b>Reprises</b> Carrelages suite à démolition de cloisons Contour des siphons de sol Peintures murales et faïences suite à démolitions Reprise sol sur anciennes positions bornes d'accès</p> <p><b>Réfection complète carrelage en zone de distribution</b> <b>Marquages de sol en circulation d'accès en self</b></p>	<b>39 500,00 €</b>
<p><b>Création</b> Socles bétons carrelés sous meubles de self, compris réservations pour réseaux fluides</p>	
<p><b>6-MENUISERIES</b></p> <p>Portes locaux tri vaisselles et bureau du chef Porte local tri vaisselles vers salle de restaurant Modification accès en salle de restaurant (entrée / sortie)</p> <p><b>Fermeture sectionnelle pour séparation des zones cuisine-self / salle de restaurant</b> <b>Claustras et barrières souples sur circulation convives en salle de restaurant</b></p>	<b>105 000,00 €</b>
<p><b>7-BORNES CONTRÔLE D'ACCES</b> Compris installation, paramétrage informatique / formation / compteur self</p>	<b>14 000,00 €</b>
<b>TOTAL H.T.</b>	<b>251 000,00 €</b>
<p><b>Dont travaux supplémentaires 133 000,00 €</b> <b>DIAG / FAISA</b></p>	





## 5.7. Récapitulatif des investissements +/- 7%

<b>Estimations des investissements HT</b>	
<b>Travaux et équipements</b>	
<b>Travaux Tous Corps d'Etats</b>	251 000 €
<b>Equipements distribution self et tri vaisselle</b> Compris: Groupes froid à distance	187 000 €
<b>Chariots vaisselles / petits équipements</b>	39 000 €
<b>TOTAL TRAVAUX / EQUIPEMENTS</b>	<b>477 000 €</b>
<b>Etudes et assurances</b>	
<b>Honoraires de Maîtrise d'Œuvre (14%)</b>	66 780 €
<b>Honoraires d'Etudes EXE (3,5%)</b>	16 695 €
<b>Honoraires de Mission OPC (1,5%)</b>	7 155 €
<b>Honoraires Coordinateur Sécurité (CSPS)</b>	2 500 €
<b>Assurances Maîtrise d'Ouvrage (2%)</b>	9 540 €
<b>TOTAL ETUDES / ASSURANCES</b>	<b>102 670 €</b>
<b>TOTAL INVESTISSEMENTS HT</b>	
<b>579 670 €</b>	

- ⚠ Non compris :
- ⚠ Relevé numérisé des plans RDC et SOUS SOL sur zone restauration, compris confirmations structurelles (5 000 € H.T. estimés),
- ⚠ Modifications éventuelles du système de ventilation en cuisine, si fonctionnement actuel en cuisine dite « fermée » (hypothèse sur la présente étude prise en cuisine dite « ouverte » suite aux constatations faites sur site en DIAG) \_ Données non confirmées par la Maîtrise d'Ouvrage.

## 5.8. Planning prévisionnel études / travaux

Planning de travail prévisionnel (hors délais administratifs inhérents à la Maîtrise d'Ouvrage)											
Intitulés	M0	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	
Relevés complémentaires	■	■									
Etudes de Maîtrise d'Œuvre (compris EXE)		■	■	■	■	■					
Consultation et choix des entreprises					■	■	■	■			
Préparation de chantier - commandes équipements / matériaux							■	■			
Travaux								■	■	■	■
Finitions / levée des réserves										■	■

- Une réalisation des travaux sur les mois de juillet / Aout 2014 conduirait à un lancement des études de Maîtrise d'œuvre en début janvier consécutivement aux relevés complémentaires exécutés fin 2013 (relevé plan numérisé, relevé structurel...),

- ⚠ Le cadre impératif imposé par la Maîtrise d'Ouvrage, pour la réalisation exclusive des travaux sur juillet / août, demanderait un engagement ferme des entreprises attributaires dans le cadre des appels d'offre.

Il est expressément conseillé à la Maîtrise d'Ouvrage d'envisager une solution de restauration de secours provisoire sur début septembre. La zone de travaux étant prévue cloisonnée et étanche, une production de repas resterait possible en cuisine, pour une livraison sur la partie de salle de restaurant laissée libre.

## 6. Plan d'aménagement

- ⚠ Voir page suivante

----- Fin de l'étude de FAISABILITE -----

