



Evaluation HQE BD

LE MIRABEAU - MARSEILLE

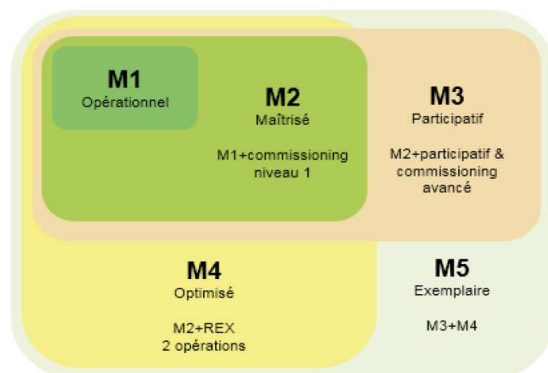
SCCV LE MIRABEAU

10/05/2019

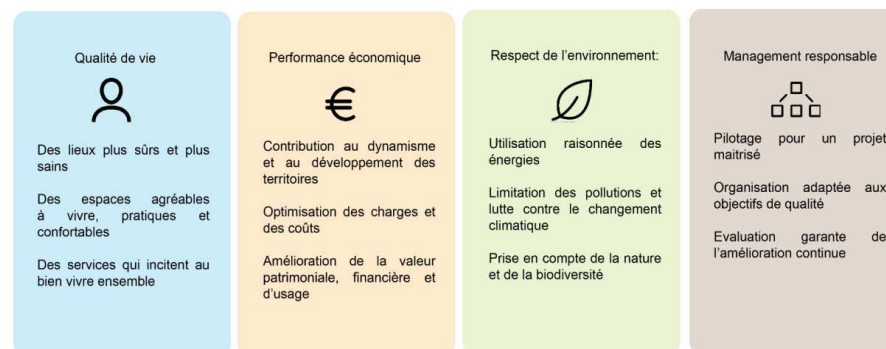
PRO - Indice A

Préambule

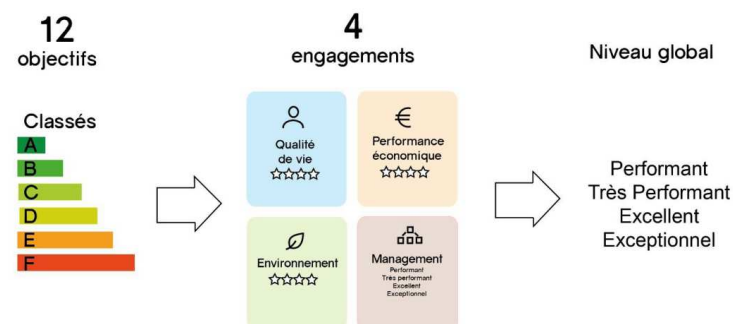
Développée à partir du nouveau cadre de référence de l'Association HQE, cette nouvelle certification est construite autour de 4 engagements : Qualité de vie, Respect de l'environnement, Performance économique et Management responsable, et de 12 objectifs. Elle intègre 26 thèmes dont certaines nouveautés comme le changement climatique, la biodiversité, les services et l'attractivité du territoire.



L'atteinte du niveau de performance global est calculée selon les 3 engagements Qualité de vie, Respect de l'environnement et la Performance économique, et selon le niveau de maturité du Système de management Responsable.



Le Système de Management de l'Opération (SMO) évolue en Système de Management Responsable (SMR) et constitue une partie du référentiel HQE Bâtiment Durable. Le SMR s'évalue en termes de « maturité » et non de performance, il se décline en 5 niveaux de maturité.



Résultats

Qualité de vie		Respect de l'environnement		Performance économique			
Objectif 1 : Des lieux de vie plus sûrs et qui favorisent la santé		B		Objectif 7 : Optimisation des charges et coûts		B	
Qualité de l'air intérieur		B		Energie		C	
Qualité de l'eau		A		Eau		C	
Ondes électromagnétiques		C					
Objectif 2 : Des espaces agréables à vivre, pratique et confortables		C		Objectif 5 : La limitation des pollutions et la lutte contre le changement climatique		A	
Adaptabilité		C		Déchets		A	
Confort Hygrothermique		C		Changement climatique		A	
Confort Acoustique		C		Impacts environnementaux sur le cycle de vie		N/A	
Confort Visuel		C		>Non développé la dernière version du référentiel. Ceci étant, pris en compte dans la conception du projet, pour être valorisé par la suite			
Accessibilité		A					
Objectif 3 : Des services qui facilitent le bien vivre ensemble		C		Objectif 6 : Une pris en compte de la nature et de la biodiversité		C	
Transports		B		Biodiversité		c	
Services		c					
Objectif 9 : Contribution au dynamisme et au développement des territoires				Objectif 8 : Une amélioration de la valeur patrimoniale, financière et d'usage		N/A	
				>Non développé dans la dernière version du référentiel			

Excellent

Qualité de vie

Respect de l'environnement

Performance économique



Management Responsable

Objectif 10 : Organisation adaptée aux objectifs de qualité, de performance et de dialogue

Contexte					
Contexte et enjeux					
Exigence	Niveau	Critère	Atteint ?	Commentaire	Responsable
Analyse du site et du contexte de l'opération	M1	Analyse du site et du contexte de l'opération est réalisée, au regard des obligations ou contraintes réglementaires locales (PLU, règlements locaux, etc.).	oui	L'analyse de territoire a été réalisée conformément aux exigences M1 par GRF. > Analyse du territoire	GRF
Besoins et attentes					
Exigence	Niveau	Critère	Atteint ?	Commentaire	Responsable
Recueil et formulation des besoins et attentes des parties intéressées pour l'opération	M1	Les besoins et attentes des utilisateurs et des riverains sont recueillis et/ou formulés par d'autres acteurs.	oui	Le recueil des besoins et attentes des parties prenantes devra être formalisé en un document. > Système de management responsable	GRF
Niveau atteint sur thème CONTEXTE					M1
Engagement					
Objectifs de performance					
Exigence	Niveau	Critère	Atteint ?	Commentaire	Responsable
Choix, hiérarchisation et contextualisation des objectifs de performance visés pour l'opération	M1	Objectifs définis et hiérarchisés en termes de niveau global et de niveaux en étoiles sur les trois engagements et déclinés selon les sous-objets du périmètre retenu.	oui	Les objectifs de performance environnementale sont traduits dans le programme environnemental. Ils sont issus de la compilation des besoins et attentes des différentes parties prenantes. > SMR Programmation > Programme environnemental	GRF
Engagement de la Direction					
Exigence	Niveau	Critère	Atteint ?	Commentaire	Responsable
Engagement de la direction de l'organisme demandeur sur les objectifs de l'opération	M1	Engagement formalisé du demandeur sur l'opération (objectifs, niveau, SMR, ressources et moyens, objectifs fonctionnels) et diffusion à tous les acteurs.	oui	Le maître d'ouvrage diffusera à l'ensemble de l'équipe la lettre d'engagement formalisant l'ensemble des objectifs environnementaux. > Lettre d'engagement (rédaction GRF)	GRF

Rôles, responsabilités et autorités					
Exigence	Niveau	Critère	Atteint ?	Commentaire	Responsable
Description des rôles, responsabilités et autorités de chaque acteur ou intervenant dans l'opération	M1	Les rôles et responsabilités de chaque acteur ou intervenant dans l'opération sont définies avec la planification établie pour chaque phase. L'agent de commissionnement est inclus dans la répartition des tâches.	oui	Les rôles et responsabilités des intervenants seront définis et diffusés à l'ensemble de l'équipe. > Tableau de répartition des tâches	GRF
Niveaux atteints sur le thème ENGAGEMENT					M1

Planification					
Planification des actions					
Exigence	Niveau	Critère	Atteint ?	Commentaire	Responsable
Description de la succession des étapes de chaque phase ou période de l'opération et éléments organisationnels associés	M1	La succession des étapes de chaque phase de l'opération est décrite en identifiant les éléments organisationnels suivants : les actions et activités, le calendrier, les responsabilités et autorités associés, les interfaces, les moyens, méthodes, modalités d'évaluation, informations à conserver. Des revues de projet sont programmées de manière à vérifier aux étapes clés l'atteinte des performances visées.	oui	Réalisation d'un planning pour toutes les phases du projet. Greenaffair réalisera des revues environnementales à chaque rendu de phase. > Système de Management Responsable > Planning de l'opération > Revue environnementales	GRF
Niveau atteint sur le thème PLANIFICATION					M1

Ressources et moyens					
Communication et implication des parties intéressées					
Exigence	Niveau	Critère	Atteint ?	Commentaire	Responsable
Traitement des réclamations	M1	Les réclamations des parties intéressées sont enregistrées et traitées.	oui	Les réclamations devront être consignées et traitées dans un tableau de suivi. > Plan de communication	Entreprises
Niveau atteint sur le thème RESSOURCES ET MOYENS					M1

Objectif 11 : Pilotage pour un projet maîtrisé

Réalisation des activités opérationnelles : Chantier

Chantier

Exigence	Niveau	Critère	Atteint ?	Commentaire	Responsable
[Conception] [Réalisation] Résultat de la maîtrise des processus de Chantier	-	<i>Pas d'exigence pour le niveau M1</i> <i>Toutefois, dans le cadre de la mission GRF, il est prévu la réalisation d'une charte chantier exemplaire et le suivi de chantier</i>			
Niveau atteint sur le thème CHANTIER					-

Réalisation des activités opér. : Commissionnement

Commissionnement

Exigence	Niveau	Critère	Atteint ?	Commentaire	Responsable
Résultat de la maîtrise des processus de Commissionnement	-	<i>Pas de commissionnement pour le niveau M1</i>			
Niveau atteint sur le thème COMMISSIONING					-

Objectif 12 : Evaluation garante de l'amélioration continue

Evaluation

Evaluation

Exigence	Niveau	Critère	Atteint ?	Commentaire	Responsable
Evaluation des performances de l'opération par rapport aux objectifs visés	M1	Une évaluation des performances de l'opération par rapport aux objectifs visés est réalisée aux étapes clés.	oui	GRF procédera à des revues des performances environnementales sur l'opération aux phases clés du projet. > Système de Management Responsable > Revues environnementales	GRF TOUS
Niveau atteint sur le thème EVALUATION					M1

Amélioration

Ecart et actions correctives

Exigence	Niveau	Critère	Atteint ?	Commentaire	Responsable
Mise en œuvre d'actions correctives en cas d'écarts	M1	Les écarts observés, tant sur les performances du bâtiment que sur le fonctionnement du SMR, font l'objet d'actions correctives.	oui	GRF défini dans le SMR une procédure de gestion des écarts et des actions correctives à mettre en œuvre. L'ensemble des remarques et écarts devront être levés par la MOE via des actions correctives. > Système de Management Responsable	GRF TOUS
Niveaux atteints thème AMELIORATION					M1

Qualité de vie

Définition des blocs homogènes:

L'évaluation de ce thème a été réalisée sur deux blocs homogènes types : plateau de bureaux et salle de réunion

Pour le thème Qualité de l'air intérieur, c'est le bloc homogène le plus défavorable qui définit le niveau atteint sur l'objectif.

Objectif 1 : Des lieux de vie plus sûrs et qui favorisent la santé

Qualité de l'air intérieur (Bâtiment neuf)					B
Qualité d'air intérieur					
Création de Blocs Homogènes (BH) et sélection de Locaux Type Représentatifs (LTR) pour la QAI					
Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Engagement à créer des Blocs Homogènes (BH) et à respecter la règle « Somme des surfaces des BH du sous-objet >= 80% Surface totale des espaces à occupation autre que passagère du sous-objet »	Exigences générales du thème	Oui	Les blocs homogènes seront définis au cours de l'APS.	> Définition des blocs homogènes > Plans	GRF
Surface totale des espaces à occupation autre que passagère du sous-objet	Exigences générales du thème	m²	Les bureaux, fitness, RIE et hall sont les espaces à occupation autre que passagère.		
Stratégie d'échantillonnage pour la QAI					
Précisions concernant le Bloc Homogène (BH) et le Local Type Représentatif (LTR) pour la QAI					
Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Surface du Bloc Homogène (BH) pour la QAI	Bureaux				
Précisions concernant la phase de l'opération					
Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Phase de l'opération	Bureaux	Conception			
Ventilation					
Système de ventilation					
Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Type de système de ventilation	Bureaux	Ventilation mécanique	Présence d'une ventilation mécanique : CTA double flux En complément, réseaux de ventilation classe B (correspondant à la classe ATC4 selon la norme EN 16798-3 :2017), et caissons CTA classe L1	> Notice CVC	bbl
Qualité de l'air entrant					
Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Niveau de qualité de l'air extérieur	Bureaux	ODA 3	En première approche, et en l'absence de résultats détaillés, le niveau de pollution correspondant aux zones portuaires/industrialisées a été considéré.	> Plan de qualité de l'air	GRF
Qualité de l'air introduit dans les locaux	Bureaux	Atteint	Le niveau de filtration sera M6 + F7 à minima selon la norme EN 16798-3. Non obligatoire : Il est également recommandé de mettre en place un filtre à charbon, pour traiter les particules NO2 émises par les véhicules. En cas de mise en place d'un filtre à charbon, le filtre F7 sera remplacé par un F8 ou F9.	> Programme environnemental > Plan de qualité de l'air > Notice CVC	GRF bbl

Conception des systèmes de ventilation					
Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Positionnement des entrées et sorties d'air	Bureaux	Atteint	Positionnement des prises d'air neuf à minima à 8 m des rejets d'air vicié et à 10m des pollutions externes. Respect de la norme EN 16798	> Programme environnemental > Notice CVC > Plan CVC	bbl
Evaluation de la qualité de l'air intérieur d'un LTR d'un BH					
Simulation de la Qualité d'air intérieur					
Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Débit d'air neuf [m³/h]	Bureaux	30 m³/h/personne	Les débits d'air neuf distribués sont les suivants : - dans les bureaux : 25,2 m³/h.pers - dans les salles de réunion : 30 m³/h.pers Mesures de débits à prévoir	> Programme environnemental > Notice CVC > Plan CVC	bbl
Hauteur sous plafond [m]	Bureaux	2,7m		> Coupe étage courant	hw
Simulation de la Qualité d'air intérieur - Murs					
Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Nombre de parties de murs	Bureaux		Sera renseigné une fois les blocs homogènes définis.		
Surface de la partie de mur [m²]	Bureaux		Sera renseigné une fois les blocs homogènes définis.		
Dénomination du revêtement de mur (couche en contact avec l'air intérieur)	Bureaux	Peinture			
Avez-vous la connaissance des données d'émission surfacique du produit ?	Bureaux	Non	L'ensemble des peintures et matériaux de décoration murales seront étiquetés A+ , et disposeront d'un éco label.	> Plan QAI > Programme environnemental	grf r2m
Classe d'émission dans l'air du produit	Bureaux	A+		> CCTP CEA	
Emission surfacique en Formaldéhyde [µg/m³]	Bureaux	par défaut	Les émissions seront prises par défaut en fonction de la classe COV associée	> Plan QAI > Programme environnemental	grf r2m
Emission surfacique en COVT [µg/m³]	Bureaux	par défaut		> CCTP CEA	
Surface de la partie de mur [m²]	Bureaux		Sera renseigné une fois les blocs homogènes définis.		
Dénomination du revêtement de mur (couche en contact avec l'air intérieur)	Bureaux	Cloisons mobiles			
Avez-vous la connaissance des données d'émission surfacique du produit ?	Bureaux	Non	L'ensemble des cloisons et portes seront étiquetés A+ , et disposeront d'un éco label.	> Plan QAI > Programme environnemental	grf r2m
Classe d'émission dans l'air du produit	Bureaux	A+		> CCTP CEA	
Emission surfacique en Formaldéhyde [µg/m³]	Bureaux	par défaut	Les émissions seront prises par défaut en fonction de la classe COV associée	> Plan QAI > Programme environnemental	grf r2m
Emission surfacique en COVT [µg/m³]	Bureaux	par défaut		> CCTP CEA	
Simulation de la Qualité d'air intérieur - Sols					
Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Nombre de parties de sol	Bureaux	1	Sera renseigné une fois les blocs homogènes définis.		
Surface de la partie de sol [m²]	Bureaux		Sera renseigné une fois les blocs homogènes définis.		
Dénomination du revêtement de sol (couche en contact avec l'air intérieur)	Bureaux	Moquette			
Avez vous la connaissance des données d'émission surfacique du produit ?	Bureaux	Non	L'ensemble des revêtements de sol (moquettes, lino) seront étiquetés A+ et PV d'essai associé, et disposeront d'un éco label.	> Plan QAI > Programme environnemental	grf r2m
Classe d'émission dans l'air du produit	Bureaux	A+		> CCTP CEA	
Emission surfacique en Formaldéhyde [µg/m³]	Bureaux	Connues et mesurées	Les émissions seront connues pour l'ensemble des matériaux, par la collecte des PV d'essais et/ou tests et/ou FDES et/ou FP avec données	> Plan QAI > Programme environnemental	grf r2m
Emission surfacique en COVT [µg/m³]	Bureaux	Connues et mesurées		> CCTP CEA	

Simulation de la Qualité d'air intérieur - Plafonds					
Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Nombre de parties de plafond	Bureaux	1	Sera renseigné une fois les blocs homogènes définis.		
Surface de la partie de plafond [m²]	Bureaux		Sera renseigné une fois les blocs homogènes définis.		
Dénomination du revêtement de plafond (couche en contact avec l'air intérieur)	Bureaux	Peinture / Faux-plafond			
Avez vous la connaissance des données d'émission surfacique du produit ?	Bureaux	Oui	L'ensemble des revêtements de plafond seront étiquetés A+ et PV d'essai associé, et/ou disposeront d'un éco label.	> Plan QAI > Programme environnemental > CCTP CEA	grf r2m
Classe d'émission dans l'air du produit	Bureaux	A+			
Emission surfacique en Formaldéhyde [µg/m³]	Bureaux	par défaut	Les émissions seront prises par défaut en fonction de la classe COV associée	> Plan QAI > Programme environnemental	grf r2m
Emission surfacique en COVT [µg/m³]	Bureaux	par défaut		> CCTP CEA	
Simulation de la Qualité d'air intérieur - Mobilier					
Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Souhaitez vous réaliser une description détaillée du mobilier ?	Bureaux	Non			

Qualité de vie

Objectif 1 : Des lieux de vie plus sûrs et qui favorisent la santé

Qualité de l'eau				A
Questions préalables à l'évaluation du thème Qualité de l'eau				
Données préalables concernant l'opération				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Y a-t-il des réseaux bouclés sur votre opération ?	Non			
Votre opération comporte-t-elle des espaces de baignade ?	Non			
De la récupération d'eau pluviale est-elle prévue ?	Non			
Des traitements d'entretien et de décontamination en continu sont-ils prévus pour les réseaux intérieurs ?	Oui	adoucisseur	> Notice d'entretien	bbl
Conception des réseaux de distribution intérieurs				
Choix des matériaux constitutifs des réseaux d'eaux intérieurs				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Justification de l'absence de plomb dans le réseau intérieur OU de l'atteinte du seuil réglementaire : 10 g/L.	Oui	L'absence de plomb dans le réseau intérieur ou le respect du seuil réglementaire seront justifiés.		
Choix de matériaux permettant le traitement thermique ou chimique curatif du réseau d'eau froide en cas d'une éventuelle contamination	Oui	Les matériaux seront conformes à la réglementation. Respect des textes, circulaires et règlements suivants : - Arrêté du 29 mai 1997 - Circulaire DGS/VS 4 n°99-217 du 12 avril 1999 - Circulaire DGS/SD7A/2006/370 du 21 août 2006 - Circulaire DGS/SD7A n°2002/571 du 25 novembre 2002 - Guide technique du CSTB: "Réseau d'eau destiné à la consommation humaine à l'intérieur du bâtiment - Partie 1".	> Notice Plomberie	bbl

Organisation et protection des réseaux				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Identification des usages de l'eau sur l'opération, localisation des points de puisage ET organisation du réseau intérieur en réseaux types	Oui	Les réseaux seront différenciés en réseaux type RT selon les exigences de l'article R 1321-43 du code de la Santé Publique reprises au chapitre II de l'ouvrage du CSTB : « Réseaux d'eau destinée à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments – partie 1 – Guide technique de conception et de mise en œuvre »).	> Notice Plomberie > Synoptique EF	bbl
Respect des règles de protection des équipements raccordés, des réseaux types et du branchement public	Oui	Respect des règles de protection des équipements raccordés, des réseaux type et du branchement public, conformément au guide technique du CSTB - Chapitre V - Fiches 1 à 4. Le réseau sera équipé de protections (anti-bélier, disconnecteur, clapet EA, etc.). Tous les équipements de protection seront conformes à la norme NF EN 1717.	> Notice Plomberie	bbl
Séparation, protection et signalisation du réseau d'eau non potable	Oui	Les réseaux d'eau potable et non potable seront séparés et protégés. Une signalétique claire les différenciera.	> Notice Plomberie	bbl
Définition et mise en œuvre d'une procédure de réception de l'installation : mise en eau, puisage d'eau pour les locaux non occupés	Oui	Une procédure de réception de l'installation sera décrite incluant la procédure de mise en eau puisage d'eau pour les locaux non occupés à réception.	> notice Plomberie	bbl
Maîtrise de la température et de la qualité de l'eau dans les réseaux				
Maîtrise des réseaux				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Mise en oeuvre d'un(des) réseau(x) d'ECS permettant de s'assurer d'une température optimale	Oui	Respect de l'arrêté du 30 novembre 2005.	> Notice Plomberie	bbl
Température garantie à 55°C en tout point des systèmes de distribution d'ECS	Oui	Les disposition réglementaires seront respectées: maintien d'une température distribuée à 55°C en tout point du réseau. Pour les sanitaires, le volume compris dans les bras morts est inférieur à 3L.	> Notice Plomberie	bbl
Calorifugeage des réseaux d'ECS	Oui	Les réseaux d'ECS seront calorifugés.	> Notice Plomberie	bbl
Calorifugeage séparé des réseaux d'ECS et d'EFS ET dispositions prises pour éviter un réchauffement des canalisations d'EFS	Oui	Les réseaux d'ECS et d'EFS seront calorifugés séparément.	> Notice Plomberie	bbl

Identification des points à risque du réseau intérieur, réalisation d'une cartographie ET dispositions prises pour prévenir le risque de développement de légionelles	Oui	Les points à risque du réseau intérieur devront être identifiés de manière à fournir une cartographie de ces points, Le risque de légionellose sera géré.	> Notice Plomberie <i>Note: La forme de cette cartographie n'est pas imposée, il peut par exemple s'agir de plans ou de tableaux listant les locaux et points concernés.</i>	bbl
Maîtrise de la conception du système de récupération d'eau non potable réutilisée pour des usages internes	Non			
Qualité de l'eau aux points d'usage				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Analyse de la qualité physico-chimique de l'eau :				
Analyse de type D1 ; dispositions prises en cas de non-respect de la réglementation	Oui	<i>Voir ci-dessous</i>		
Analyse de type D1+D2 ; dispositions prises en cas de non-respect de la réglementation	Oui	Des prélèvements de l'eau aux points d'usage seront réalisés à réception de l'ouvrage. La qualité physico-chimique et bactériologique de l'eau sera étudiée à travers une analyse de type D1+D2. Des dispositions seront prises en cas de non-conformité aux limites de qualité réglementaire.	> Notice Plomberie	bbl
D1+D2 ET analyse bactériologique complémentaire (légionella pneumophila)	Oui			
D1+D2 ET analyses bactériologiques complémentaires	Oui			
Fourniture à l'exploitant d'un carnet sanitaire et d'une analyse des risques inhérents à l'installation :				
Fourniture à l'exploitant d'un carnet sanitaire	Oui	Un carnet d'entretien sera fourni à l'exploitant à la livraison du bâtiment. Il sera rédigé par l'entreprise en charge du lot.	> Notice Plomberie	bbl
Fourniture à l'exploitant d'un carnet sanitaire ET une analyse des risques inhérents à l'installation	Non	<i>Point non visé</i>		

Maîtrise des traitements d'entretien et de décontamination des réseaux intérieurs

Choix des traitements d'entretien du réseau intérieur : désinfection, et/ou anti corrosion, et/ou anti tartre

Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Choix des traitements compatibles avec la nature de l'eau distribuée	Oui	Les traitements auront recours à des produits conformes à la réglementation en vigueur et compatibles avec la nature de l'eau : circulaire DG 5/VS 4 n°2000-166 du 28 mars 2000. Le choix des produits et leurs concentrations seront conformes aux exigences précisées dans le guide pratique du CSTB (chapitre VI - fiche n°7).	> Notice Plomberie	bbl
Méthodes de traitement autres que chimiques, et adéquation de ce traitement avec la nature de l'eau et le réseau intérieur	Non			
Performance des traitements de désinfection et/ou anti corrosion et/ou anti tartre				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Mise en place de tubes témoins sur les départs d'EFS et d'ECS ainsi que sur le retour d'ECS (si réseau bouclé) et d'un robinet de prélèvement flambable en aval de ces tubes témoins	Oui	pas de réseau bouclé	> Notice Plomberie	bbl
Mise en place de robinets de prélèvement avant et après le(s) dispositif(s) de traitement s'il en existe.	Oui	Il s'agit de mettre en place des robinets de prélèvement avant et après le dispositif de traitement.	> Notice Plomberie	bbl

Qualité de vie

Objectif 1 : Des lieux de vie plus sûrs et qui favorisent la santé

Ondes électromagnétiques				C
Identification des sources				
Identification des sources d'ondes électromagnétiques				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Identification des sources d'ondes électromagnétiques du milieu environnant (extérieur des locaux)	Oui	Les sources d'émission d'ondes électromagnétiques sont identifiées dans l'analyse du territoire.	> Analyse du territoire	GRF
Identification des sources d'ondes électromagnétiques du projet (à l'intérieur des locaux)	Oui	En phase conception, une étude sera réalisée	> Etude d'ondes électromagnétiques	grf
Evaluation des champs électromagnétiques				
Niveau d'exposition à l'intérieur des locaux				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Détermination du champ électromagnétique à l'intérieur des locaux	Non	Point non visé		
Le niveau atteint respecte les seuils limites d'exposition	Non	Point non visé		
Dispositions prises				
Limitation de l'impact des sources identifiées				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Détermination du champ électromagnétique à l'intérieur des locaux	Oui	Une étude des champs électromagnétiques du projet sera réalisée en phase conception	> Etude d'ondes électromagnétiques	GRF
Choix d'équipements télécom et dispositions architecturales et techniques	Non	Dépendra des résultats de mesures, point non visé à priori.		

Qualité de vie

Objectif 2 : Des espaces agréables à vivre, pratique et confortables

Adaptabilité				C
Exigences générales				
Définition et classification des espaces				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Définition des durées de vie du bâtiment et des zones à adaptation fréquente	Oui	La durée de vie prévisionnelle du bâtiment est de 50 ans, correspondant à la durée de vie de la structure béton. La durée de vie courte du bâtiment est de 10 ans, âge à partir duquel les éléments de second œuvre commencent à être changés.	> Notice CEA > Notice structure	r2m set
Classification des espaces en zones à adaptation fréquente / occasionnelle / n'ayant pas vocation à être adaptées	Oui	Classification des espaces en : • Zone à adaptation fréquente : Les plateaux de bureau, les circulations horizontales intégrées aux espaces de bureaux. • Zone à adaptation occasionnelle : Les zones de restauration, les circulations horizontales non intégrées aux espaces de bureaux. • Zones n'ayant pas vocation à être adaptées : Les sanitaires, les circulations verticales, etc.	> Notice d'adaptabilité du bâtiment	grf
Dans les zones à adaptation fréquente et occasionnelle : dispositions prises, dans un même volume bâti, pour une adaptabilité du bâtiment pour un même usage				
Dispositions prises sur la structure (lots de Gros Œuvre)				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Principes structurels facilitant les adaptations futures en terme de cloisonnement, ou percement ou modifications des réseaux et/ou des installations techniques	Oui	Les bureaux sont tramés tous les 1,35 m et permettent donc une grande flexibilité de cloisonnement. Les systèmes de chauffage/refroidissement et de traitement d'air dans les étages permettent une grande flexibilité d'aménagement.	> Notice d'adaptabilité du bâtiment > Plans architecte > Notice Structure	TOUS
Principes structurels facilitant les adaptations futures en terme de capacité portante, ou de modulation du système de façades	Oui	Des principes structurels (poteaux poutres / noyaux centraux) faciliteront une adaptations futures des espaces en terme de capacité portante	> Notice d'adaptabilité du bâtiment > Plans architecte > Notice Structure	TOUS

Dispositions prises sur le second œuvre (lots architecturaux)				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Mise en œuvre de dispositions conservatoires permettant de modifier le cloisonnement	Oui	L'ensemble des espaces de bureaux seront équipés des éléments suivants : - Les revêtements de sol sont facilement démontables et changeables. - Les cloisons seront démontables.	> Notice d'adaptabilité du bâtiment > Notice CEA	TOUS
Mise en place effective d'un système de cloisons modulaires sur a minima 50% de la surface (SDP) des zones à adaptation fréquente	Oui	Voir ci-dessus	> Notice d'adaptabilité du bâtiment > Notice CEA > CDC Preneur	TOUS
Dispositions prises sur les systèmes (lots techniques)				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Systèmes techniques (CVC, CFO-CFA, eau) sectorisables et évolutifs	Oui	Les cloisons seront démontables afin que le preneur puisse adapter et organiser l'espace des bureaux selon ses besoins, l'ensemble des systèmes techniques (CVC / Plomberie/ Electricité) est prévu pour répondre à cette modularité.	> Plans CVC > Notice et plans CVC, plomberie, CFO	bbl
Réserves d'espaces justifiées pour :				
Les locaux techniques (CVC et eau)	Non			
Les réseaux : électricité, eau, communication (VDI), chaud, froid	Non			
Les réseaux CVC	Non			
Les systèmes techniques permettent des recloisonnements :				
Sans travaux pour les réseaux d'alimentation courants forts et courants faibles	Oui	Les systèmes CFO/CFA permettent de répondre au tramage des 1,35m.	> Plans et notice CFA/CFO	bbl
Sans travaux pour les systèmes CVC	Oui	Les systèmes CVC permettent de répondre au tramage des 1,35m.	> Plans et notice CVC	bbl

Dispositions prises sur l'implantation des locaux structurants du bâtiment - Optimiser l'implantation des locaux structurants				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
L'activité principale du sous-objet est:	Bureaux			
Dessertes verticales				
Bureaux				
Au moins 1 desserte pour 800 m² de SDP	Oui	Le noyau localisé de manière centrale permet le découpage en 2 lots de 450m² environ.		
Au moins 1 desserte pour 400 m² de SDP	Non	Point non visé.		
Blocs sanitaires	Oui	Il y aura au moins un bloc sanitaire pour chaque espace divisible	> Plans Architecte	hw
Issues de secours	Oui	Les issues de secours ont été dimensionnées en fonction de la capacité d'accueil maximale du bâtiment.	> Plans Architecte > Notice accessibilité	hw

Dispositions facilitant dans un même volume bâti, la mutabilité vers un autre usage				
Diagnostics du potentiel de l'ouvrage à changer d'usage				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Changement d'usage d'une partie du bâtiment sans modifier la catégorie de l'entité fonctionnelle				
≥ 20% de la SDP totale	Oui	Bureaux en ERP		
≥ 50% de la SDP totale	Non	Point non visé		
Changement d'usage du bâtiment entraînant un changement de catégorie de l'entité fonctionnelle	Non	Point non visé		
Dispositions prises sur la structure (Gros Oeuvre)				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Pas de nécessité de reprendre la structure pour changer d'usage	Non	Point non visé		
Dispositions prises sur les systèmes (lots techniques)				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Les éléments techniques suivants permettent le changement d'usage :				
Les locaux techniques (CVC et eau)	Oui	Bureaux en ERP		
Les réseaux CFA, CFO et CVC	Oui	Bureaux en ERP		
Dispositions facilitant les extensions vers un volume bâti plus important				
Dispositions prises sur la structure (Gros Oeuvre)				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Descentes de charges supérieures anticipées				
≥ 10%	Non	Point non visé		
> 30 %	Non	Point non visé		
Extensions horizontales anticipées	Non	Point non visé		
Dispositions prises sur les systèmes (lots techniques)				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Dispositions prises sur les productions et alimentations principales du bâtiment (chauffage, climatisation, ventilation, électricité, eau)	Non	Point non visé		
Dispositions prises sur la distribution des réseaux techniques	Non	Point non visé		

Qualité de vie

Définition des blocs homogènes:

L'évaluation HQE 2016 a été réalisée sur un bloc homogène type : un espace d'open space.

Pour vérifier l'atteinte du niveau C, il sera nécessaire de définir l'ensemble des blocs homogènes du projet et de les saisir sur ISIA.

Pour le thème Confort Acoustique la note est déterminée par une pondération des notes de chaque bloc homogène en fonction de leur surface.

Les objectifs acoustiques ont été déterminés par l'acousticien afin d'atteindre un niveau C.

Objectif 2 : Des espaces agréables à vivre, pratique et confortables

Confort Acoustique					C
Confort Acoustique					
Création de Blocs Homogènes (BH) et sélection de Locaux Type Représentatifs (LTR) pour le confort acoustique					
Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Document	Document	Responsable
Engagement à créer des Blocs Homogènes (BH) et à respecter la règle « Somme des surfaces des BH du sous-objet >= 80% Surface totale des espaces à occupation autre que passagère du sous-objet »	Exigences générales du thème		L'acousticien définira plus précisément ces blocs homogènes, selon les locaux agressifs/sensibles.	> Définition des blocs homogènes > Plans	ave
Surface totale des espaces à occupation autre que passagère du sous-objet	Exigences générales du thème	14281m²	Les bureaux, fitness, RIE et hall sont les espaces à occupation autre que passagère.		
Acoustique interne					
Précisions concernant le Bloc Homogène (BH) et le Local Type Représentatif (LTR) pour le confort acoustique					
Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Document	Document	Responsable
Préciser le Local Type Représentatif (LTR) sélectionné pour le confort acoustique	Open space				
Surface du Bloc Homogène (BH) pour le confort acoustique	Open space				
Isolement vis-à-vis des bruits aériens extérieurs (DnT,A,tr)					
Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Document	Document	Responsable
Avez-vous des "faces" (façades ou toiture) du LTR concernées par le DnT,A,tr ?	Open space	Oui	L'ensemble des objectifs acoustiques pour atteindre la classe C seront précisés par espaces dans la notice de l'acousticien. Les exigences acoustiques ont été précisées dans le guide technique acoustique.	> Programme environnemental > Guide technique Acoustique > Notice acoustique APS	AVE GRF
Préciser les "faces" (façades ou toiture) du LTR concernées par le DnT,A,tr	Open space				
Préciser le niveau réglementaire requis d'après la réglementation vis-à-vis de l'extérieur pour chaque type de façade	Open space				
Préciser le niveau réglementaire requis d'après la réglementation vis-à-vis de l'extérieur pour la façade 2	Open space		Espaces de plateau modulables / salles de réunion, salles de formation :		
Préciser le niveau réglementaire requis d'après la réglementation vis-à-vis de l'extérieur pour la façade 3	Open space		> DnT,A,tr ≥ (Niv réglementaire -5) dB		
Isolement vis-à-vis des bruits aériens extérieurs pour chaque type de façade	Open space		L'ensemble des objectifs acoustiques sont précisés par espaces dans la notice de l'acousticien.		

Isolément vis-à-vis des bruits aériens entre locaux (Dn,T,A)

Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Document	Document	Responsable
Préciser si vous avez une porte de communication sur la paroi séparative sélectionnée dans le LTR	Open space	Non			
Isolément vis-à-vis des bruits aériens entre locaux	Open space	25	<p>L'ensemble des objectifs acoustiques pour atteindre la classe C seront précisés par espaces dans la notice de l'acousticien. Les exigences acoustiques ont été précisées dans le guide technique acoustique.</p> <p>Espaces de plateau modulables :</p> <p>> Isolément vis-à-vis des bruits aériens entre locaux DnTA ≥ 30 dB dans les bureaux</p> <p>Salles de réunion, salles de formation :</p> <p>> Isolément vis-à-vis des bruits aériens entre locaux DnTA ≥ 40 dB</p> <p>L'ensemble des objectifs acoustiques sont précisés par espaces dans la notice de l'acousticien.</p>	<p>> Programme environnemental</p> <p>> Guide technique Acoustique</p> <p>> Notice acoustique APS</p>	<p>AVE</p> <p>GRF</p>

Bruit de choc (L'nTw)

Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Document	Document	Responsable
Bruit de choc	Open space	64 dB	<p>L'ensemble des objectifs acoustiques pour atteindre la classe C seront précisés par espaces dans la notice de l'acousticien. Les exigences acoustiques ont été précisées dans le guide technique acoustique.</p> <p>> Espaces de plateau modulables et salles de réunion et formation : Bruit de choc standardisé L'nTw ≤ 62 dB</p> <p>L'ensemble des objectifs acoustiques sont précisés par espaces dans la notice de l'acousticien.</p>	<p>> Programme environnemental</p> <p>> Guide technique Acoustique</p> <p>> Notice acoustique APS</p>	<p>AVE</p> <p>GRF</p>

Bruit des équipements techniques (LnAT)

Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Document	Document	Responsable
Préciser le type de fonctionnement des équipements	Open space	Equipements en fonctionnement continu			
Bruit des équipements techniques	Open space	42 dB (A)	<p>L'ensemble des objectifs acoustiques pour atteindre la classe C seront précisés par espaces dans la notice de l'acousticien. Les exigences acoustiques ont été précisées dans le guide technique acoustique.</p> <p>Espaces de plateau modulables :</p> <p>> Bruits des équipements techniques (Equipements en fonctionnement continu) : LnAT ≤ 39 dB(A)</p> <p>Salles de réunion et formation :</p> <p>> Bruits des équipements techniques (Equipements en fonctionnement continu) : LnAT ≤ 38 dB(A)</p> <p>L'ensemble des objectifs acoustiques sont précisés par espaces dans la notice de l'acousticien.</p>	<p>> Programme environnemental</p> <p>> Guide technique Acoustique</p> <p>> Notice acoustique APD</p>	<p>AVE</p> <p>GRF</p>

Temps de réverbération (Tr)

Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Document	Document	Responsable
Temps de réverbération	Open space	1,2s	<p>L'ensemble des objectifs acoustiques pour atteindre la classe C seront précisés par espaces dans la notice de l'acousticien. Les exigences acoustiques ont été précisées dans le guide technique acoustique.</p> <p>L'ensemble des objectifs acoustiques sont précisés par espaces dans la notice de l'acousticien.</p> <p>Espaces de plateau modulables :</p> <p>> Temps de réverbération : local $< 250\text{m}^2$: $0,6 < Tr \leq 0,8$ / local $> 250\text{m}^2$: $1 < Tr \leq 1,2$ s</p> <p>Salles de réunion, salles de formation :</p> <p>> Temps de réverbération : $0,6 < Tr \leq 0,8$ s</p>	<p>> Programme environnemental</p> <p>> Guide technique Acoustique</p> <p>> Notice acoustique APS</p>	<p>AVE</p> <p>GRF</p>

Qualité de vie

Définition des blocs homogènes:

L'évaluation HQE 2016 a été réalisée sur un bloc homogène type : un espace d'open space.

Pour le thème Confort Hygrothermique la note est déterminée par une pondération des notes de chaque bloc homogène en fonction de leur occupation.

Objectif 2 : Des espaces agréables à vivre, pratique et confortables

Confort Hygrothermique					C
Questions préliminaires					
Création de Blocs Homogènes (BH) et sélection de Locaux Type Représentatifs (LTR) pour le confort hygrothermique					
Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Engagement à créer des Blocs Homogènes (BH) et à respecter la règle « Somme des surfaces des BH du sous-objet $\geq 80\%$ Surface totale des espaces à occupation autre que passagère du sous-objet »	Exigences générales du thème	Atteint	Les blocs homogènes seront définis au cours de l'APS.	> Définition des blocs homogènes > Plans	GRF
Surface totale des espaces à occupation autre que passagère du sous-objet	Exigences générales du thème	m²	Les bureaux, fitness, RIE et hall sont les espaces à occupation autre que passagère.		
Renseignements relatifs aux LTR					
Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Choix du type de local	Open space	Local refroidi			
Surface du BH pour le confort hygrothermique [m²]	Open space				
Nombre d'occupants moyen du local pendant les heures d'occupation	Open space		100 par niveau et 2m² /occupants sdr		
Conditionnement préalable relatifs aux LTR					
Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Est-ce que ce local est refroidi ?	Open space	Oui			
Y a-t-il création de mouvement d'air ?	Open space	Non			
S'agit-il d'un espace sensible où le contrôle de l'humidité est un enjeu?	Open space	Non			

Confort Hygrothermique					
Cas des locaux refroidis					
Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Limitation du facteur solaire pour toutes les baies des locaux à occupation autre que passagère : - S ≤ max (Sréf ; 0,45) pour les baies dont l'installation de protections solaires mobiles est impossible pour des raisons de sécurité - S ≤ Sréf pour toutes les autres baies	Open space	Non	Le facteur solaire des baies S doit être inférieur au Sréf pour toutes les baies des locaux à occupation autre que passagère. Dans le cas particulier où l'installation de protections solaires mobiles est impossible en raison de contraintes de sécurité (exemple : ouvrants pompier), il est demandé que le facteur solaire soit inférieur à la valeur maximale entre Sréf et 0,45	> Programme environnemental > Notice Façades	arc
Limitation du facteur solaire pour toutes les baies des locaux à occupation autre que passagère : - Orientées Sud, Est, Ouest : S ≤ 0,25 - Orientées Nord : S ≤ Sréf	Open space	Non atteint			arc
Identification des espaces sensibles aux vitesses d'air pour les espaces à occupation autre que passagère ET Respect, dans ces espaces, des moyennes des vitesses d'air maximales tolérées en été et en hiver selon le tableau ci-joint	Open space	Oui	Voir ci-dessous.	> Programme environnemental > Notice CVC	bbl
Identification des espaces sensibles aux vitesses d'air pour les espaces à occupation autre que passagère ET Respect, dans ces espaces, des moyennes des vitesses d'air maximales tolérées en été et en hiver selon le tableau ci-joint	Open space	Oui	Il sera étudié en phase suivante des vitesses d'air maximum définies comme suit: - Hiver < 0,15 m/s - Eté < 0,20 m/s	> Programme environnemental > Notice CVC	bbl
Calcul de la température résultante pour les espaces où c'est un enjeu	Open space	Non atteint			
Maîtrise de l'ambiance thermique par les usagers	Open space	Oui	Les occupants pourront agir sur la température du local dans une plage de température donnée.	> Programme environnemental > Notice CVC	bbl
[PR] Définition/obtention des températures de consigne ou des plages de températures de consigne adaptées aux différents espaces à occupation prolongée	Open space	Oui	Les températures de consignes seront définies pour chaque espaces.	> Programme environnemental > Notice CVC	bbl
Cas des locaux non refroidis avec création de mouvement d'air		Point non applicable : Tous les locaux sont refroidis			
Cas des locaux non refroidis sans création de mouvement d'air		Point non applicable : Tous les locaux sont refroidis			

Qualité de vie

Définition des blocs homogènes:

L'évaluation HQE 2016 a été réalisée sur les blocs homogènes types (espace d'open space).

Pour le thème Confort Visuel la note est déterminée par une pondération des notes de chaque bloc homogène en fonction de leur surface.

Objectif 2 : Des espaces agréables à vivre, pratique et confortables

Confort Visuel					C
Confort Visuel					
Précisions concernant le Bloc Homogène (BH) et le Local Type Représentatif (LTR) pour le confort visuel					
Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Document	Document	Responsable
Surface du Bloc Homogène (BH) pour le confort visuel	-		Pour le projet, les bureaux et le hall seront étudiés par bloc homogène. Les blocs homogènes seront définis au cours de l'APS.		
Engagement à créer des Blocs Homogènes (BH) et à respecter la règle « Somme des surfaces des BH du sous-objet >= 80% Surface totale des espaces à occupation autre que passagère du sous-objet »	Exigences générales du thème	Atteint			
Surface totale des espaces à occupation autre que passagère du sous-objet	Exigences générales du thème	m²	Les bureaux, fitness, RIE et hall sont les espaces à occupation autre que passagère.		
Autonomie en lumière de jour					
Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Document	Document	Responsable
Heures d'occupation	Hall et bureaux	9h 19h			
Pourcentage de temps avec plus de X lux sur 80 % de la surface de plan utile	Hall et bureaux	Hall : > 30% Bureaux : > 10%	L'étude a été réalisée sur les blocs homogènes (BH) (les zones identifiées) en phase Esquisse. Autonomie en lumière de jour 300 Lux sur 80% de la surface plan utile pendant au moins 10% du temps d'occupation dans les bureaux.	> Programme environnemental > Etude d'autonomie lumineuse	GRF
Indice de rendu des couleurs (Ra)					
Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Document	Document	Responsable
Indice de rendu des couleurs (Ra)	Hall et bureaux	80	L'indice de rendu des couleurs sera supérieur à 80.	> Programme environnemental > Guide technique Eclairage artificiel > Notice CFO	GRF
Éblouissement d'inconfort en éclairage artificiel (UGR)					
Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Document	Document	Responsable
Éblouissement d'inconfort en éclairage artificiel (UGR)	Hall et bureaux	19	L'UGR sera inférieur à 19.	> Programme environnemental > Guide technique Eclairage artificiel > Notice CFO	GRF
Éblouissement d'inconfort en éclairage naturel					
Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Document	Document	Responsable
Y-a-t-il un risque d'éblouissement ?	Hall et bureaux	Oui		> Programme environnemental	
Comment ce risque d'éblouissement est-il traité ? Sélectionner le type de protection solaire mobile « le plus approchant »	Hall et bureaux	à préciser	Des stores devront être mis en place dans chaque espace.	> Notice façades > Coupes façades	ARC
Transmission lumineuse normale/normale : $T_{v,n-n}$	Hall et bureaux	[0,05 – 0,20]	La valeur de transmission lumineuse des stores sera confirmée par le façadier.	> Notice Façades	ARC
Transmission lumineuse normale/hémisphérique : $T_{v,n-h}$	Hall et bureaux	[0,20 – 0,50]	La valeur de transmission lumineuse des stores sera confirmée par le façadier.	> Notice Façades	ARC

Accès aux vues					
Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Document	Document	Responsable
Angle de vue (plan horizontal)	Hall et bureaux	a calculer	Une étude d'accès aux vues sera réalisée au cours de PRO	> Etude d'accès à des vues	GRF
Distance de vue	Hall et bureaux	entre 6 et 20 m	Voir ci-dessus	> Etude d'accès à des vues	GRF
Composantes de vue (sol, paysage, ciel) depuis au moins 75% de la zone d'intérêt	Hall et bureaux	Sol - Paysage Paysage - Ciel	Voir ci-dessus	> Etude d'accès à des vues	GRF
Maîtrise de l'ambiance visuelle par les usagers					
Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Document	Document	Responsable
Présence / Absence de dispositifs permettant aux usagers d'agir sur l'éclairage artificiel	Hall et bureaux	Présence	Présence de dispositifs permettant aux usagers d'agir sur l'éclairage artificiel.	> Programme environnemental > Guide technique Eclairage artificiel > Notice CFO	GRF BBL
Zonage des dispositifs permettant aux usagers d'agir sur l'éclairage artificiel	Hall et bureaux	Zonage selon le tramage ET selon la profondeur	L'éclairage sera zoné en fonction du space planning des bureaux (1er et 2nd jour), des circulations. Le zonage est aussi en profondeur, via des sondes d'éclairage. Le zonage des plateaux de bureaux se fera a minima tous les 40 m² (soit 4 postes de travail).	> Programme environnemental > Guide technique Eclairage artificiel > Notice CFO	GRF BBL
Maîtrise de l'ambiance lumineuse en éclairage artificiel	Hall et bureaux	Présence de dispositifs automatiques	L'occupant pourra agir sur différentes ambiances lumineuse via la gradation des luminaires.	> Programme environnemental > Guide technique Eclairage artificiel > Notice CFO	GRF BBL
Présence / Absence de dispositifs permettant aux usagers d'agir sur l'éclairage naturel	Hall et bureaux	Présence	L'occupant pourra agir sur les protections solaires afin d'augmenter ou diminuer l'apport d'éclairage naturel.	> Programme environnemental > Guide technique Eclairage artificiel > Notice CFO > Notice Façades	GRF BBL ARC
Motorisation des dispositifs permettant aux usagers d'agir sur l'éclairage naturel	Hall et bureaux	Présence de dispositifs manuels	L'occupant pourra agir sur les protections solaires afin d'augmenter ou diminuer l'apport d'éclairage naturel.	> Programme environnemental > Guide technique Eclairage artificiel > Notice CFO > Notice Façades	GRF BBL ARC
Type de dispositifs permettant aux usagers d'agir sur l'éclairage naturel	Hall et bureaux	Dispositifs individuels	L'occupant aura la main sur la position des stores de son bureau.	> Programme environnemental > Guide technique Eclairage artificiel > Notice CFO > Notice Façades	GRF BBL ARC
Température de couleur					
Exigence	Bloc Homogène	Réponse	Document	Document	Responsable
Valeurs recommandées pour la température de couleur (Tc min < Tc < Tc max) pour un LTR avec un niveau d'éclairement préconisé par la norme NF EN 12464-1 de :	Hall et bureaux	200-300 lux	Respect des niveaux d'éclairement : 300 lux, Uniformité de 0.6	> Programme environnemental > Guide technique Eclairage artificiel > Notice CFO	BBL
Tc min	Hall et bureaux	2900	Choix des luminaires : UGR ≤19, IRC ≥ 80, 3000 K < T°C < 5000 K.	> Programme environnemental > Guide technique Eclairage artificiel > Notice CFO	BBL
Tc max	Hall et bureaux	5000	Choix des luminaires : UGR ≤19, IRC ≥ 80, 3000 K < T°C < 5000 K.	> Programme environnemental > Guide technique Eclairage artificiel > Notice CFO	BBL

Qualité de vie

Objectif 2 : Des espaces agréables à vivre, pratique et confortables

Accessibilité				A
Questions préliminaires				
Questions préliminaires				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Le sous objet possède-t-il plusieurs niveaux ?	Oui	oui	> Plans Architecte	HW
Le sous objet présente-t-il des cheminements extérieurs ?	Oui		> Plans Architecte	HW
Le sous objet présente-t-il des places de stationnement ?	Oui	170 place en sous sol	> Plans Architecte	HW
Le sous objet présente-t-il des escaliers ?	Oui		> Plans Architecte	HW
Le sous objet présente-il une zone soumise à une réglementation ERP ?	Oui			HW
Le sous objet présente-t-il une zone d'accueil ?	Oui		> Plans Architecte	HW
L'activité principale du sous-objet est:	Immeuble de bureaux	Bâtiment classé en code du Travail	> Plans d'architecte	HW
Exigences générales				
Exigences générales				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Respect de la réglementation ERP en limitant le nombre de dérogations obtenues				
Avec dérogation	Non	Point non visé		
Sans dérogation	Oui	Le niveau "Sans dérogation" est atteint si les critères d'accessibilité de la réglementation sont réunis pour l'ensemble du bâtiment, sans le recours à des mesures de substitution ou à de dérogations.		
Faire appel à une compétence reconnue pour gérer les questions d'accessibilité	Non	Point non visé		
Facilité d'accès				
Cheminements extérieurs et stationnement				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Circulations extérieures planes ou avec un devers limité et traitées par des rampes si contraintes de site				
Au moins un cheminement principal	Oui	Sont considérés au moins un cheminement principal pour l'accès au bâtiment depuis la voirie et pour l'accès aux autres fonctions présentes sur la parcelle	> Plans Architecte > Guide technique Sécurité et sûreté / Programme environnemental	HW R2M

Toutes les circulations	Oui	Tous les cheminements extérieurs doivent présenter des circulations répondant aux caractéristiques demandées. Les revêtements extérieurs respecteront les critères suivants: non réfléchissants, non meubles, non glissants, non pulvérulents, les trous et les fentes sont limités à 2 cm, les tapis et paillasons ont des bordures biseautées. Les irrégularités du sol dans les bâtiments ne dépassent pas 5 mm en tout point des surfaces de circulation à l'exception des éléments de guidage et des dispositifs tactiles d'éveil à la vigilance. Les revêtements de sol doivent présenter un contraste de revêtement de sols opérant sur différents registres : rugosité, résonance des matériaux, contraste visuel, pente douce... Les tapis et les paillasons présentent des bordures biseautées.		HW R2M
Revêtements des sols extérieurs facilitant la circulation des personnes	Oui	Des places adaptées seront prévues pour les PMR (largeur 330mm et longueur 500mm) avec une hauteur minimale de passage de 215 cm. Place horizontale au devers de 2% près et connecté sans seuil au cheminement).	> Plans Architecte > Guide technique Sécurité et sûreté / Programme environnemental	HW R2M
Présence de places adaptées	Oui	Des places adaptées seront prévues pour les PMR (largeur 330mm et longueur 500mm) avec une hauteur minimale de passage de 215 cm. Place horizontale au devers de 2% près et connecté sans seuil au cheminement).	> Plan PK > Coupe	HW R2M
Accès équitable au bâtiment				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Accès principal digne, c'est-à-dire configuré pour éviter toute forme de discrimination				
Au moins un accès principal est digne	Oui			
Tous les accès principaux sont dignes	Oui	Tous les accès se font par le hall d'accueil pour les utilisateurs, les visiteurs et le personnel.	> Plans Architecte	HW
Dispositifs de communication et de contrôle d'accès utilisables par tous	Oui	Dispositifs de communication et de contrôle d'accès devront être utilisables par tous. Le système de visiophonie devra respecter les exigences suivantes : - Contraste : Minimum 30 points LRV (light reflective value) par rapport à son support. - Facilité d'atteinte : Un espace d'usage (80 x 130 cm) est prévu pour chaque équipement ou dispositif de commande, pour en permettre l'atteinte et l'utilisation par tous les utilisateurs. Toutes les commandes sont situées à plus de 60 cm d'un angle intérieur formé par deux parois (si les parois présentent une largeur < 30 cm). Les commandes murales et les poignées de portes sont positionnées entre 90 cm et 110 cm. Les commandes sur plan (plan vasque, plan de travail...) sont situées à une distance < 50 cm par rapport au bord du plan. - Ne nécessitant pas d'actions simultanées pour la mise en oeuvre : Par exemple, nécessité de maintenir un bouton appuyé pour tirer une porte, etc. A défaut, les actions doivent être désynchronisées. - Déverrouillage des portes accompagné d'un signal sonore et lumineux, le cas échéant.	> Guide technique Sécurité et sûreté / Programme environnemental	HW R2M BBL
Portes des entrées principales utilisables par tous				

Au moins une entrée par un sas avec portes manuelles ou par une porte tambour adaptée	Non			
Au moins une entrée sans passage par un sas ou par un sas fermé avec portes automatiques	Oui	Une porte sans sas (porte manuelle avec force d'ouverture <40N) permet d'accéder dans le hall.	> Plan RdC > Guide technique Sécurité et sûreté / Programme	HW
Toutes les entrées sans passage par un sas ou par un sas fermé avec portes automatiques	Non			
Seuil(s) d'entrée contrasté(s) et franchissable(s) sans effort Les seuils des portes doivent vérifier les deux critères ci-dessous : Ressaut limité : Les seuils doivent être inférieurs à 2 cm pour les accès techniques (maintenance, déchets et livraison). Pour ces seuils compris entre 5 mm et 2 cm, le ressaut doit être biseauté, c'est-à-dire répondre à la règle de 1 hauteur pour 3 longueurs. Contraste de 70 % avec leur environnement immédiat pour les portes dont le seuil est supérieur à 5 mm.	Oui	Les portes d'entrées du bâtiment auront un ressaut compris entre 5 mm et 2 cm. En outre, pour ces seuils compris entre 5 mm et 2 cm, le ressaut doit être biseauté, c'est-à-dire répondre à la règle de 1 hauteur pour 3 longueurs.	> Plan RdC > Guide technique Sécurité et sûreté / Programme environnemental	HW R2M
Espace d'accueil convivial				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Accueil en relation visuelle directe avec l'entrée principale et mobilier de banque d'accueil confortable				
Accueil et mobilier présents	Oui			
Accueil et mobilier confortables avec BIM	Oui	Le hall d'accès du bâtiment donnent sur un grand espace dans lequel l'utilisateur visualise les circulations structurantes : passage par les portiques d'accès en direction des ascenseurs et des escaliers. Le mobilier de la banque d'accueil sera prévu adapté pour tous. Présence d'un système type Boucle Magnétique intégré	> CCTP Menuiseries intérieures > Guide technique Sécurité et sûreté / Programme environnemental	HW R2M GRF
Desserte verticale équitable				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Niveaux d'usage desservis par ascenseur, y compris les niveaux de mezzanine				
Toutes les fonctions sont desservies par un ascenseur	Oui	L'ensemble des étages et usages seront desservis par au moins un ascenseur.	> Plans Architecte	HW
Toutes les surfaces sont desservies par un ascenseur	Oui	L'ensemble des étages et usages seront desservis par au moins un ascenseur.		HW
Desserte de l'ensemble des niveaux d'usage courant par chaque ascenseur principal et chaque escalier principal	Oui	L'ensemble des niveaux d'usage seront desservis par des ascenseurs et des escaliers.	> Plans Architecte	HW
Ascenseurs conformes et confortables				
Cabines d'ascenseur de type 1 uniquement	Oui	Voir ci-dessous	> Notice Ascenseurs	HW MOV
Au moins une cabine d'ascenseur de type 2	Oui	Voir ci-dessous	> Notice Ascenseurs	HW MOV
Au moins une cabine d'ascenseur de type 3 ou plus	Oui	Chaque batterie d'ascenseurs disposera d'au d'au moins une cabine de type 3 (200 x 140 cm; 800 kg).	> Notice Ascenseurs	HW MOV

Circulation horizontal aisée				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Circulations intérieures planes et sans devers pour un niveau donné, ou traitées par des rampes si contraintes de site				
Présence de circulations non planes traités par des élévateurs en cas de contrainte de site	Non	Point non visé		
Circulations planes ou traités par des rampes en cas de contrainte de site	Oui	L'ensemble des circulation sont planes.	> Plans Architecte	HW
Caractéristiques des circulations intérieures permettant un déplacement aisé	Oui	<p>Les circulations devront respecter les critères ci-dessous :</p> <p>La largeur des circulations doit être supérieure à 140 cm.</p> <p>Des rétrécissements ponctuels à 120 cm peuvent être tolérés à la condition que ces rétrécissements n'excèdent pas 150 cm de longueur de circulation.</p> <p>Des espaces de rotation correctement dimensionnés et placés doivent être prévus pour permettre à une personne en fauteuil roulant de revenir sur ses pas. Il est demandé qu'une aire de rotation soit disponible a minima tous les 10 mètres. Pour rappel, un espace de rotation équivaut à un cercle de 150 cm de diamètre.</p> <p>Les revêtements doivent être non glissants, non réfléchissants.</p> <p>Les irrégularités du sol dans les bâtiments ne dépassent pas 5 mm en tout point des surfaces de circulation à l'exception des éléments de guidage et des dispositifs tactiles d'éveil à la vigilance. Les trous et les fentes sont limités à 2 cm.</p> <p>Les seuils de portes présentent des ressauts inférieurs à 2</p>	> Plans Architecte	HW

Facilité d'usage				
Organisation du plan				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Présence de repères ou d'éléments remarquables rythmant le parcours et facilitant une orientation intuitive	Oui	Surligneurs dans les couloirs, œuvre d'art, élément de décor, utilisation d'un code couleur donnant un rythme.	> Plans > Carnet détails décoration	HW
Stimuli sensoriels dans les circulations				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Support d'orientation optique, auditif et haptique dans les halls et autres espaces ouverts	Oui	Ces éléments seront précisés au preneur dans le cahier des charges preneur	> CDC Preneur	GRF
Sols, murs, portes et poignées contrastés	Non	Pour valider l'exigence, les trois critères suivants doivent être vérifiés : Les sols et les murs ainsi que les éléments structurants du cheminement tels que les piliers, offrent un contraste visuel entre eux ou à leur jonction avoisinant 30 points LRV (Light Reflectance Value). Les portes et leur paroi supports offrent un contraste entre elles ou à leur jonction avoisinant 30 points LRV (Light Reflectance Value). L'ensemble des poignées présente un contraste de 30 points LRV (Light Reflectance Value) par rapport à leur paroi support ou leur fond visuel.	> CDC Preneur	GRF
Commandes, portes et amplification des sons				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Dispositifs de commandes repérables et faciles à atteindre				
Commandes repérables	Oui			
Commandes repérables et faciles à atteindre	Oui	Toutes les commandes : - seront dans un espace d'usage de 80 * 130 cm - sont situées à plus de 60cm d'un angle intérieur - sont positionnées entre 90cm et 110cm de haut - sur un plan, sont situées à une distance inférieure à 50 cm par rapport au bord du plan - les implantations des commandes respecteront la même logique d'implantation pour les commandes de même type	> Détails architecturaux > Notice CEA > CDC Preneur	HW R2M BBL
Présence de dispositifs de transmission et d'amplification des sons pour les personnes malentendantes dans tous les espaces sonorisés	Oui	Point obtenu par défaut (pas de sonorisation et pas de salle de capacité >50 personnes)		
Manœuvre de portes aisée et limitant le risque de chocs				
Présence d'espaces de manœuvre	Oui	Le projet aura un espace de manœuvre devant chaque porte concernée par l'exigence. Les espaces de manœuvre devront être de 1,70 m pour l'ouverture de porte en poussant et de 2,20 m pour l'ouverture de portes en tirant.	> Plans Architecte > Notice CEA	HW
Débattement limitant les risques de chocs	Oui	Il est nécessaire de limiter le débattement des portes dans les circulations en étudiant leur positionnement. Attention R+2, portes à retourner.	> Plans Architecte	HW

Poignées aisément utilisables	Oui	<p>Il est demandé que :</p> <p>Les poignées sont positionnées à plus de 40 cm d'un angle intérieur formé par deux parois (si parois présentent une largeur supérieure à 25 cm).</p> <p>Les poignées sont situées à une hauteur comprise entre 90 et 110 cm.</p> <p>Pour une porte équipée de ferme-portes, le temps de fermeture est de minimum de 5 secondes.</p> <p>Pour ouvrir ou fermer une porte manuelle, la force à appliquer est inférieure à 50 Newtons</p>	<p>> Plans Architecte</p> <p>> Notice CEA</p>	HW R2M
Ergonomie des espaces d'hygiènes				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Présence d'une cabine adaptée dans chaque bloc sanitaire				
Présence d'une cabine adaptée à chaque niveau desservi par un ascenseur	Oui		> Plans Architecte	HW
Présence d'une cabine adaptée dans chaque bloc sanitaire	Oui	Tous les blocs sanitaires disposeront d'une cabine adaptée. Une cabine adaptée comprend a minima un espace d'usage de 80 cm par 130 cm au droit de la cuvette. En outre, un espace de manœuvre avec possibilité de demi tour (aire de rotation de 150 cm libre de tout obstacle) doit être possible dans la cabine ou a minima	> Plans Architecte	HW
Equipements minimaux présents dans les cabines et espaces sanitaires				
	Oui			

Manœuvre de portes et circulations confortables dans les sanitaires				
Pas de conflit de débâtements de porte	Oui			
Pas de conflits ET Espaces de manœuvre disponibles	Oui	il est demandé le respect des critères suivants : Il n'y a pas de conflit de débâtement de portes, ET Des espaces de manœuvre sont disponibles au droit de l'entrée dans l'espace commun et devant la porte d'accès à la cabine adaptée.	> Plans Architecte	HW
Sécurité				
Cheminement garanti sans obstacle				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Circulations horizontales et verticales libres d'obstacles	Oui		> Guide technique Sécurité et sûreté / Programme environnemental	GRF HW
Obstacles repérables et détectables	Oui	Les différents objets pouvant constituer des obstacles seront contrastés par rapport à leur support et placés ou matérialisés de façon à être détectés à la canne blanche (hauteur < 40 cm du sol).	> Plans	
Cheminement garanti libre d'obstacle	Oui	Les cheminements (couloir virtuel de 140 cm de large) sont libres d'obstacles (aucun poteaux, extincteurs, bouches de colonnes sèches, etc)	> CCTP Peinture / Menuiseries intérieures > Carnet de détails	
Escaliers sûrs				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Morphologie d'escalier facilitant son franchissement		Les critères suivants seront vérifiés pour tous les escaliers d'usage (hors escaliers d'évacuation et escaliers		
Volées franchissant entre 20 et 25 marches	Oui	Les critères ci-dessus sont respectés pour l'ensemble des escaliers et l'ensemble des volées ne compte pas plus de 20 marches. Les marches seront sans débord.	> Guide technique Sécurité et sûreté / Programme environnemental > Plans	GRF HW
Volées franchissant moins de 20 marches et marches sans débord	Non			
Présence d'un dispositif tactile et visuel en amont de chaque volée d'escaliers descendante	Oui	Il sera prévu un dispositif visuel en amont de chaque volée d'escaliers	> Guide technique Sécurité et sûreté / Programme environnemental > CCTPSols souples > Carnet de détails	GRF HW
Vérification des points nécessaires à l'obtention de la classe C				

Qualité de vie

Objectif 3 : Des services qui facilitent le bien vivre ensemble

Transports				B
Dispositifs présents sur site				
Accès et flux				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Activité	Immeuble de bureaux			
Zones de livraison et de déchets possédant des accès différenciés des autres accès et sécurisés	Oui	Les zones livraisons et déchets se font via la rue Mirabeau L'accès vélos se fait via la rue Mirabeau. L'accès piétons se fait par le quai d'Arenc. L'accès véhicules légers se fait via l'entrée VL rue Mirabeau	> Plans Architecte	HW
Sécurisation de tous les types d'accès	Oui	voir ci-dessus	> Plans Architecte	HW
Vélos				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Présence d'emplacements vélos à destination des utilisateurs (occupants et visiteurs) dimensionnés au regard des flux des utilisateurs	Oui	L'arrêté du 25 juillet 2011 et le complément du 20 février 2012 requiert la mise en œuvre de locaux vélos à hauteur de 1,5% de la SDP, soit une surface d'a minima 330 m².	> Plans Architecte	HW
Emplacements vélos sécurisés et abrités	Oui	Les emplacements sont situés au R+1. Des racks à vélos seront prévus.	> Plans Architecte	HW R2M
Présence d'espaces communs appropriés (vestiaires, douches) pour le personnel cycliste	Non			
Véhicules électriques				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Présence d'une zone de stationnement réservée aux véhicules propres équipée de dispositifs favorisant leur utilisation.	Oui	Des places, conformément au décret n° 2016-968 du 13 juillet 2016.	> Plans Achitecte > Notice CFO	

Offre de transports à proximité				
Transports en commun				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Nombre de lignes accessibles à moins de 800 m				
1 ligne	Oui	transports détaillés dans étude de mobilité	> Analyse du territoire > Etude de mobilité	GRF
2 lignes	Oui			
3 lignes et +	Oui			
Nombre de lignes accessibles à moins de 400 m				
1 ligne	Oui	transports détaillés dans étude de mobilité	> Analyse du territoire > Etude de mobilité	GRF
2 lignes	Oui			
3 lignes et +	Non			
Fréquence de desserte (pour a minima une ligne ou moyenne de plusieurs lignes)				
Au moins toutes les 20 min	Oui	transports détaillés dans étude de mobilité	> Analyse du territoire > Etude de mobilité	GRF
Au moins toutes les 10 min	Oui			
Accès à une correspondance de ligne de transport en moins de 20 min				
De 1 à 2 lignes	Oui	transports détaillés dans étude de mobilité	> Analyse du territoire > Etude de mobilité	GRF
De 3 à 4 lignes	Oui			
5 lignes et +	Oui			
Accès à un parking relais, une gare TER ou un arrêt de bus interurbains (départemental, régional) via les transports en commun en moins de 20 minutes :				
Au moins 1 (parmi parking relais, gare TER, et arrêt bus interurbain)	Oui	transports détaillés dans étude de mobilité	> Analyse du territoire	GRF
Tous	Non	Point non visé		

Véhicules électriques et vélos				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Proximité avec une station vélo libre-service				
à moins de 400 m	Oui	Point non visé		
à moins de 200 m	Non			
Proximité avec une station véhicule électrique libre-service à moins de 400 m	Non			
Gares et aéroports				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Temps d'accès du site à une gare TGV ou un aéroport courtes et moyennes distances (classe B ou C) < 45 minutes	Oui	transports détaillés dans étude de mobilité	> Analyse du territoire > Etude de mobilité	GRF
Temps d'accès du site à un aéroport longues distances (classe A) < 1h30	Oui			
Pistes cyclables				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Accès raisonnablement sécurisé à un réseau cyclable :				
à moins de 800 m	Non	transports détaillés dans étude de mobilité	> Analyse du territoire > Etude de mobilité	GRF
à moins de 400 m	Non			
Réseau cyclable sécurisé	Oui			
Réseau cyclable d'étendue élevée (> 5 km)	Non			
Infrastructures routières				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Bâtiment est localisé en :	milieu urbain			
Artère urbaine structurante (boulevard, avenue, rue principale)				
Distance d'accès < 250 m	Oui	Tous les transports desservant le site sont détaillés dans l'analyse du territoire.	> Analyse du territoire > Etude de mobilité	GRF
Connexion directe	Non	L'étude de mobilité sera réalisée en phase suivante.		
Nombre de routes express ou autoroutes accessibles à moins de 5 km				
1	Oui	Tous les transports desservant le site sont détaillés dans l'analyse du territoire.	> Analyse du territoire > Etude de mobilité	GRF
Plusieurs	Oui	L'étude de mobilité sera réalisée en phase suivante.		
Nombre de routes express ou autoroutes accessibles à moins de 1 km				
1	Oui	Tous les transports desservant le site sont détaillés dans l'analyse du territoire.	> Analyse du territoire > Etude de mobilité	GRF
Plusieurs	Oui	L'étude de mobilité sera réalisée en phase suivante.		

Qualité de vie

Objectif 3 : Des services qui facilitent le bien vivre ensemble

Services				C
Services à proximité				
Pour chaque catégorie ci-dessous, saisissez le nombre de services se trouvant à moins de 400m du bâtiment :				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Activité du bâtiment	Immeuble de bureaux	Le site est situé à proximité des équipements suivants : poste, banque, boulangerie, restaurant, supermarché, épicerie, médecin généraliste, pharmacie, piscine, stade, salle de sport et station de service.	> Analyse du territoire	GRF
Restauration (max 3)	3			
Commerces de proximité (max 7)	2			
Activités médicales (max 2)	2			
Parcs (max 3)	2			
Activités sportives (max 3)	0	Ils sont détaillés dans l'étude d'analyse du territoire.		
Services locaux (max 3)	0			
Total	9			

Services au sein du bâtiment				
Saisissez le nombre de services se trouvant au sein du bâtiment :				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Nombre de services au sein du bâtiment (max 15)	6	<p>immobiliers sont les suivants (13 services à minima parmi la liste ci-dessous) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restaurant d'entreprise, • Espaces extérieurs aménagés pour les occupants, • Intégration de biodiversité pour les occupants, • Wifi généralisé, • Intégration d'une salle de sport, • Espace partagé pour les occupants (cafétéria, tisanerie), • Lieu permettant de pratiquer l'agriculture urbaine, • Aménagement d'espaces réservés à l'accueil/le repos des visiteurs, • Aménagement d'espaces récréatifs pour les enfants, • Intégration d'espaces verts dans les zones d'accueil/ de repos des visiteurs, • Mise en place d'un point d'eau différencié des sanitaires pour les visiteurs, • Relais poste et colis, aide aux démarches administratives, • Dépôt de pain et viennoiseries, paniers de fruits, • Service de paniers bio pour les fruits et légumes, • Mini-boutiques, courses à la demande, • Service auto (lavage, contrôle technique, révision,...), • Services du quotidien (repassage, pressing, retouches, 	<ul style="list-style-type: none"> > Plans Architecte > Plans paysager > Programme MOA 	TOUS

Respect de l'environnement

Pour valider le niveau atteint sur le thème Energie il sera nécessaire de réaliser un calcul des consommations comprenant les postes suivants:

- Postes RT
- Postes non RT immobiliers (ménage, nettoyage des façades, arrosage etc.)
- Postes non RT mobiliers (cuissons, communication, contrôle d'accès, bureautique etc.)

Objectif 4 : Une utilisation raisonnée des énergies et des ressources naturelles (Bâtiments rénovés)

Energie					C														
Questions sectorielles préalables à l'évaluation																			
Consommations d'énergie liées à la phase d'utilisation du bâtiment																			
Question préliminaires / La consommation énergétique pendant l'utilisation du bâtiment																			
Exigence	Réponse	Score	Commentaire	Document	Responsable														
Quelles décompositions des calculs de consommations énergétiques pouvez vous apporter?	Immobilière RT		Un calcul RT a été réalisé sur le projet en phase APD. Ce calcul précise les consommations énergétiques des postes RT. Une étude SED sera réalisée, permettant d'estimer les consommations des postes hors RT.	> Etude RT	BBL														
Dans quelle unité voulez vous renseigner ces consommations ?	kWh/m²SDP.an																		
Dans quel secteur le bâtiment étudié se situe ?	Bureau																		
La consommation énergétique pendant l'utilisation du bâtiment																			
Exigence	Réponse	Score	Commentaire	Document	Responsable														
Identification des consommations énergétiques relatives au poste "immobiliers RT"			Les postes immobiliers RT seront calculés via le calcul RT, à savoir : - Chauffage, - Refroidissement, - ECS, - Eclairage, - Auxiliaires	> Calcul RT	BBL														
Calcul de la consommation prévisionnelle d'énergie primaire - unite : kWh/m²SDP.an	209		La consommations d'énergie primaire, tous postes confondus (RT ET Hors RT) ne devra pas être supérieure à 210 kWh/m².an Une note spécifique a été réalisée pour expliquer la différence entre E+C- et ce thème : GRF_CAMPUS ENGIE_Thème Energie - Comparatif E+C- et HQE2016_ind1	> Calcul SED	GRF														
Calcul de la consommation prévisionnelle d'énergie primaire - unite : kWh/UF.an																			
Classe obtenue (Bâtiment secteur A)	C	12	Pour atteindre la classe C, le calcul des consommations EP (tout usages) doit respecter le niveau ci-dessous: <div><table><tr><th>Classe</th><th>Valeurs limites des classes (kWh/m²SDP.an)</th></tr><tr><td>A</td><td>≤ 50</td></tr><tr><td>B</td><td>>50 à ≤110</td></tr><tr><td>C</td><td>>110 à ≤210</td></tr><tr><td>D</td><td>>210 à ≤350</td></tr><tr><td>E</td><td>>350 à ≤600</td></tr><tr><td>F</td><td>> 600</td></tr></table></div>	Classe	Valeurs limites des classes (kWh/m²SDP.an)	A	≤ 50	B	>50 à ≤110	C	>110 à ≤210	D	>210 à ≤350	E	>350 à ≤600	F	> 600		
Classe	Valeurs limites des classes (kWh/m²SDP.an)																		
A	≤ 50																		
B	>50 à ≤110																		
C	>110 à ≤210																		
D	>210 à ≤350																		
E	>350 à ≤600																		
F	> 600																		
Exigences additionnelles liées à l'efficacité énergétique des activités																			
Points obtenus																			
Exigence	Réponse	Score	Commentaire	Document	Responsable														
	Points	12																	
	Niveau atteint	C																	

Respect de l'environnement

Objectif 4 : Une utilisation raisonnée des énergies et des ressources naturelles

Eau				C
Consommation d'eau potable				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Consommation d'eau potable en m ³ /m ² sdp.an	0,28			
Consommation annuelle totale d'eau potable du bâtiment	m ³	Hypothèse retenue Le calcul de consommation d'eau (tout usage confondu) devra être inférieur à : 0,28 m ³ /m ² .an. Il sera prévu des équipements hydro-économiques : - WC 3/6L - Robinet 3l/min - Douches : 6 L/min	> Etude de consommation d'eau > Notice plomberie	GRF BBL
Consommation d'eau potable - Classe associée	C			
Consommation d'eau potable en m ³ /UF.an	0,261			
Gestion des eaux pluviales et des eaux usées à la parcelle				
Gestion des eaux pluviales - Fonction "régulation hydraulique"				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
La réglementation locale impose t'elle un débit de fuite ?	Oui	Le PLU de Marseille impose un débit réglementaire. Le débit pouvant être rejeté aux réseaux d'assainissement publics doit être compris entre 5 et 10 l/s (sans unité de surface)	> Note de gestion de l'eau > Notice VRD	GRF BBL
Respect du débit de fuite imposé par la réglementation locale	En utilisant la pluie réglementaire locale, et à défaut une pluie d'intensité décennale	Le débit de fuite imposé par le PLU sera respecté., le dimensionnement de la retention sera calculé en ce sens	> Notice PLB	BBL
Système de régulation hydraulique				
Gestion des eaux pluviales - Fonction "infiltration" - Taux d'absorption de la parcelle				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Taux d'absorption de la parcelle	< 5%	Taux d'absorption de la parcelle de 0 % (100% imperméable).	> Note de gestion de l'eau	GRF BBL
Gestion des eaux pluviales - Fonction "infiltration" - Taux d'absorption contextualisé				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Quelle option de contextualisation du taux d'absorption choisissez-vous ?	Choix simplifié du contexte urbain			
Taux d'absorption du quartier calculé	NON			
Taux d'absorption contextualisé	Oui	nous somme en centre ville le taux d'absorption du quartier est donc >0-10% d'après le tableau 4 de certivéa	> Note de gestion de l'eau	GRF

Gestion des eaux pluviales - Fonction "dépollution" - Pollution chronique				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Dispositions techniques prises pour assurer un prétraitement amont simple des pollutions chroniques	Non	Pas de pollution chronique		
Dispositions techniques prises pour assurer le prétraitement d'une pluie d'occurrence <= 1 mois, d'une durée de 6 heures définie par la pluviométrie locale	Non			
Dispositions techniques prises pour assurer le prétraitement de la pluie d'occurrence > 1 mois, d'une durée de 6 heures définie par la pluviométrie locale	Non			
Gestion des eaux pluviales - Fonction "dépollution" - Pollution accidentelle				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Identification des zones imperméabilisées à risque et dispositions prises en conséquence	Oui	Les zones imperméabilisées à risques sur le projet sont situées au niveau de la zone de livraison. Un dispositif devra être mis en place. (type séparateur hydrocarbures avec sonde de remplissage)	> Programme environnemental > Notice Plomberie	BBL
Dispositions prises pour avertir de la saturation du dispositif et permettre l'évacuation des boues polluées	Oui		> Programme environnemental > Notice Plomberie	BBL
Transmission à l'exploitant d'une notice d'entretien semestriel du dispositif	Oui		> Carnet entretien	BBL
Elaboration d'une procédure d'intervention et de gestion des polluants et transmission de cette procédure à l'exploitant	Non			
Gestion des eaux usées				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Identification de tous les types d'eaux usées présentes sur le site et dispositions prises	Oui	Les eaux usées sur le site sont: - Eaux grises de la cafétéria - Eaux usées des sanitaires et vestiaires - Eaux des parkings	> Synoptique EU > Notice plomberie	BBL
L'assainissement des EU est-il collectif ?	Oui	Le projet est relié au réseau d'assainissement de la ville de Marseille réseau unitaire.	> Notice PLB	BBL
Dispositions prises si OUI				
Raccordement NON réglementaire au réseau EU séparatif	Non	Point non visé		
Raccordement réglementaire au réseau unitaire	Oui	Le réseau EU de la ville de Marseille est unitaire.	> Notice PLB	BBL
Raccordement réglementaire au réseau EU séparatif	Non	Point non visé		
Raccordement réglementaire au réseau unitaire avec limitation à 20% de surverse EP	Non	Point non visé		
Installation d'un système de traitement des EU	Non	Point non visé		

Respect de l'environnement

Objectif 5 : La limitation des pollutions et la lutte contre le changement climatique

Déchets				A
Déchets d'activité				
Conception du bâtiment pour la gestion des déchets d'activité				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Présence de zones de stockage des déchets avec possibilité de nettoyage et présence d'un système de ventilation	Oui	Un local déchet principal est situé au RDC et sera équipé d'une ventilation mécanique spécifique, une arrivée d'eau et un siphon d'eau.	> Plans Architecte > Notice Plomberie > Notice CVC > Schéma de principe aéraulique	HW BBL
Dimension adaptée au flux de déchets de la zone de stockage finale de déchets	Oui	Les locaux déchets ont été dimensionnés sur la base d'une estimation du nombre d'occupants futur. Les locaux ont été sur dimensionnés pour prévenir d'une augmentation d'effectif ou d'un niveau de tri plus précis (10% d'effectif supplémentaire).	> Note de gestion des déchets	GRF
Positionnement des zones déchets permettant une bonne organisation des flux de déchets	Oui	Les locaux déchets sont facilement accessibles au RDC et situés à proximité d'un ascenseur.	> Plans Architecte	HW
Degré de connaissance des déchets produits et valorisés				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Connaissance de ratios pour les quantités de déchets produits sur le périmètre certifié ?	Oui	Les locaux déchets ont été dimensionnés sur la base d'une estimation du nombre d'occupants futur.	> Note de gestion des déchets	GRF
Périmètre de reporting et choix des familles de déchets				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Types de déchets qui seront produits sur le périmètre certifié		Les déchets suivants seront produits sur site: - DIB - Papier / Carton - Verre - Déchets putrescibles - Emballage - Canettes - DEEE - Cartouches d'encre	> Note de gestion des déchets	GRF

PERIMETRE TOTAL : Saisie des quantités produites parmi les déchets sélectionnés

Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Quantités produites - DIB		La note de gestion des déchets détaille l'ensemble des quantités de déchets produits sur site. La quantité de déchets putrescibles sera estimée par le cuisiniste, ainsi que le dimensionnement adéquat du local déchets cafétéria.	> Note de gestion des déchets	GRF
Quantités produites - Papier / Carton				
Quantités produites - Verre				
Quantités produites - Déchets putrescibles				
Quantités produites - Plastique				
Quantités produites - Métal				
Quantités produites - Total déchets non dangereux				
Quantités valorisées - Cartouches d'encre				
Quantités valorisées - Piles et accumulateurs				
Quantités valorisées - DEEE				
Quantités produites - Total déchets dangereux				

PERIMETRE TOTAL : Saisie des quantités valorisées parmi les déchets sélectionnés

Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Quantités valorisées - DIB	-	La note de gestion des déchets détaillera l'ensemble des quantités de déchets valorisés.	> Note de gestion des déchets	GRF
Quantités valorisées - Papier / Carton	-			
Quantités valorisées - Verre	-			
Quantités valorisées - Déchets putrescibles (dont déchets de restauration)	-			
Quantités valorisées - Autres (déchets d'activité non dangereux)	-			
Quantités valorisées - Total déchets non dangereux	-			
Quantités valorisées - Cartouches d'encre	-			
Quantités valorisées - Piles et accumulateurs	-			
Quantités valorisées - DEEE	-			
Quantités valorisées - Total déchets dangereux	-			

Quantités totales pour déchets dangereux et non dangereux

Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Total déchets non dangereux produits	0	La note de gestion des déchets détaille l'ensemble des quantités de déchets produits sur site et valorisés.	> Note de gestion des déchets	GRF
Total déchets non dangereux valorisés	- %			
% de déchets non dangereux valorisés	- %			
Total déchets dangereux produits	0			
Total déchets dangereux valorisés	-			
% de déchets dangereux valorisés	- %			
% de déchets TOTAL valorisés	-%			

Déchets d'entretien et de maintenance**Degré de connaissance des déchets produits et valorisés**

Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Estimation des quantités de déchets d'entretien/maintenance qui seront produites sur le périmètre certifié	Oui	La note de gestion des déchets détaille l'ensemble des quantités de déchets produits sur site.	> Note de gestion des déchets	GRF

SYNTHESE : Estimation des quantités de déchets d'entretien/maintenance qui seront valorisés

Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Estimation du % de déchets d'entretien/maintenance TOTAL valorisés	50%	La note de gestion des déchets détaillera l'ensemble des quantités de déchets valorisés.	> Note de gestion des déchets	GRF

Déchets de chantier**Degré de connaissance des déchets de chantier produits et valorisés**

Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Prise en compte d'une phase de démolition	Oui		> Charte Chantier Exemple	GRF Entreprises
Connaissance des quantités de déchets produits et valorisés	Oui	Tevaluer en phase réalisation -> 85% valorisation matière	> Charte Chantier Exemple	GRF Entreprises

Respect de l'environnement

Objectif 5 : La limitation des pollutions et la lutte contre le changement climatique

Changement climatique					A																
Emissions de CO2 liées aux consommations d'énergie en phase d'utilisation																					
Emissions de CO2 pendant la phase d'utilisation du bâtiment																					
Exigence	Réponse	Score	Commentaire	Document	Responsable																
Dans quel secteur le bâtiment étudié se situe ?	Bureau																				
Emissions de CO2 pendant la phase d'utilisation du bâtiment (KgCO2eq/m²SDP.an)	2,8		Le calcul SED permettra d'obtenir les émissions de CO2 durant la phase d'utilisation du bâtiment. Celles-ci devront être comprises entre 15 et 30 kgeqCO2/m².an. (et entre 5 et 15 kgeqCO2/m².an pour la classe B). Ces émissions sont liées aux émissions CO2 liées à l'énergie (et donc la SED réalisée).	> Calcul SED	GRF																
Calcul des émissions de CO2 pendant la phase d'utilisation (KgCO2eq/UF.an)																					
Classe obtenue (Bâtiment secteur A = Bureaux)	A		Pour atteindre la classe A, le calcul des émissions (tous usages) doit respecter le niveau ci-dessous: <table><tr><th colspan="2">Emissions de CO2 liées aux consommations d'énergie en phase d'utilisation du bâtiment</th></tr><tr><th>Classe</th><th>Valeurs limites des classes (KgCO2eq/m².an)</th></tr><tr><td>A</td><td>≤ 5</td></tr><tr><td>B</td><td>>5 à ≤15</td></tr><tr><td>C</td><td>>15 à ≤30</td></tr><tr><td>D</td><td>>30 à ≤60</td></tr><tr><td>E</td><td>>60 à ≤100</td></tr><tr><td>F</td><td>> 100</td></tr></table>	Emissions de CO2 liées aux consommations d'énergie en phase d'utilisation du bâtiment		Classe	Valeurs limites des classes (KgCO2eq/m².an)	A	≤ 5	B	>5 à ≤15	C	>15 à ≤30	D	>30 à ≤60	E	>60 à ≤100	F	> 100		
Emissions de CO2 liées aux consommations d'énergie en phase d'utilisation du bâtiment																					
Classe	Valeurs limites des classes (KgCO2eq/m².an)																				
A	≤ 5																				
B	>5 à ≤15																				
C	>15 à ≤30																				
D	>30 à ≤60																				
E	>60 à ≤100																				
F	> 100																				
Emissions de CO2 liées aux déplacements																					
Emissions de CO2 liées aux déplacements																					
Exigence	Réponse	Score	Commentaire	Document	Responsable																
Emissions de CO2 liées aux déplacements (KgCO2eq/m²SDP.an)	67																				
Calcul des émissions de CO2 liées aux déplacements (KgCO2eq/UF.an)	532.81		Informatif uniquement	eco mobilité	GRF																

Respect de l'environnement

Objectif 6 : Une prise en compte de la nature et de la biodiversité

Biodiversité				c
Biodiversité				
Diagnostic écologique				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Réalisation du diagnostic écologique du site initial	Oui	Une écologue a été missionnée pour réaliser le diagnostic du site existant.	> Etude écologue / Etat initial	GRF
Réalisation du diagnostic écologique du projet	Oui	L'écologue réalisera également le diagnostic du projet paysager.	> Etude écologue / Projet	GRF
Mise en oeuvre des recommandations de l'écologue afin d'améliorer le potentiel biodiversité de l'opération				
Les recommandations prioritaires	Oui			GRF
Les recommandations prioritaires et importantes	Non			
Toutes les recommandations	Non		> Etude écologue / Projet	
Potentiel écologique du site				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Taux de végétalisation de la parcelle				
Amélioration de 10% du taux imposé localement, ou taux >30%	Non	Taux de végétalisation de la parcelle 0%		
Amélioration de 20% du taux imposé localement, ou taux > 50%	Non			
Nombre de types d'habitats				
2 à 4 types d'habitat	Non			
4 à 6 types d'habitat	Non			
Plus de 6 types	Non			
Nombre de types de strates végétales				
3 strates végétales	Non			
4 strates végétales	Non			
Végétalisation locale	Oui	Des bacs contenant des espèces végétales locales seront installés		HW
Choix d'espèces végétales dans un souci d'impact sanitaire minimal sur la parcelle	Oui	Les espèces des bacs seront choisis pour avoir un impact sanitaire minimum		
Amélioration et/ou reconstitution de l'habitat et des conditions de vie de la faune sur la parcelle	Non			
Connexion intra-site et extra-site entre les espaces végétalisés	Non			
Mesures compensatoires prises	Non	Point non visé		

Performance Economique

Objectif 7 : Optimisation des charges et des coûts

Charges et coûts				B
Maîtrise des charges de fonctionnement				
Charges liées aux fluides et aux déchets				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Connaissance ou estimation prévisionnelle des charges et recettes annuelles associées aux consommations énergétiques tous usages ET à la revente d'énergie produite in situ	Oui	Le projet fera l'objet d'une SED permettant de connaître les charges tout usage du projet.	> Etude SED	GRF
Types d'énergies consommées ou produites	Oui	Le bâtiment consommera l' énergie suivante : - Electricité du réseau - Thassalia	note hypothèse tarifaires	GRF/BBL
Charges annuelles (abonnement + consommation + taxes) - Electricité du réseau	Non	Point non visé		
Maîtrise des charges au travers de la cohérence entre puissances souscrites et puissances atteintes	Oui	Une STD besoins à été réalisée afin de corrélér les puissances souscrites aux appels du bâtiment	STD besoins	GRF
Maîtrise des charges au travers du recours à des solutions de flexibilité énergétique				
Présence d'une solution	Non			
Présence d'une solution et analyse de son impact	Non			
Connaissance ou estimation prévisionnelle des charges annuelles associées au service de l'eau				
Charges liées aux consommations d'eau connues ou estimées	Oui	Les consommations d'eau seront évaluées dans la note de gestion de l'eau sur la base du coût de l'eau moyen	> Etude de gestion de l'eau	GRF
Connaissance ou estimation prévisionnelle des charges annuelles associées à la gestion des déchets				
Connaissance à partir de données estimés des déchets d'activités uniquement	Oui	plusieurs prestataires seront consultés afin d'établir une estimation du coût de la collecte et du recyclage des déchets d'activité du bâtiment	> Note de gestion des déchets	GRF
Connaissance à partir de données estimés des déchets d'entretien maintenance uniquement	Oui	estimations à faire sur la base REX de CMA CGM	> Note de gestion des déchets	GRF
Les deux	Oui		> Note de gestion des déchets	GRF

Optimisation des installations				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Moyens permettant le suivi des consommations d'énergie				
Suivi par type d'énergie uniquement	Oui	Voir ci-dessous		
Suivi par type d'énergie et par postes : chauffage, refroidissement, ECS, ventilation, éclairage, auxiliaires	Oui	Les consommations énergétiques seront suivies par type d'énergie et par usage.	> Notice GTB -CVC	BBL
Suivi par type d'énergie et par postes: postes précédents + 2 autres postes	Oui	Il est également prévu le comptage d'énergie hors usages RT : ascenseurs, éclairage extérieur, parking.	> Notice GTB -CVC	BBL
Moyens permettant le suivi des consommations d'eau				
Suivi par usage principaux uniquement	Oui	Voir ci-dessous		
Suivi par sous-comptage de premier niveau	Oui	Voir ci-dessous		
Suivi par sous-comptage de premier niveau et deuxième niveau	Oui	Les consommations d'eau seront suivies par usage (premier niveau de comptage) et par zone (par étage pour les bureaux). Le comptage de l'eau réutilisée sera également prévu.	> Notice GTB -PLB	BBL
Détection et déclenchement d'alertes centralisées en cas d'anomalies de fonctionnement des installations				
Pour les installations de chauffage, refroidissement, ventilation et distribution d'air	Non			
Pour les installations de courants faibles/forts	Non			
Pour les installations de distribution et gestion de l'eau	Oui	La GTB permettra la détection d'anomalies de fonctionnement des installations et le déclenchement d'alertes centralisées pour tous les systèmes : CVC / CFO / CFA / Plomberie.	> Notice GTB	BBL
Maîtrise des charges d'exploitation				
Charges d'exploitation				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Connaissance ou estimation prévisionnelle des charges annuelles d'exploitation (nombres d'indicateurs)	Non	Point non visé		
Facilité d'entretien de l'enveloppe du bâti				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Interventions faciles et sécurisées sur les principaux éléments de l'enveloppe	Oui	Les interventions sur l'ensemble des éléments de façade se feront de manière aisée: - Façades : entretien via des nacelles - Menuiseries : selon les façades, entretien de l'intérieur, entre double peau à partir de caillebotis ou via des nacelles - Toitures : accès via escaliers - Protections solaires * stores intérieurs : depuis les bureaux * PSE : depuis les bureaux	> Plans / coupes façades > Notice Façade	HW ARC
Surfaces d'au moins 4 familles de l'enveloppe faciles à entretenir	Oui	voir ci dessus	Voir ci-dessus	

Facilité d'entretien des équipements de production et des systèmes électro-mécaniques				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Interventions faciles et sécurisées sur les équipements de production ou les systèmes électro-mécaniques	Oui	Les locaux techniques sont séparés des locaux à occupation. Ils se situent en toiture et dans les niveaux bas du bâtiment. Les dimensions des locaux techniques permettent d'avoir une zone d'exécution relativement importante pour les travaux de maintenance et de manutention. L'accessibilité des locaux techniques est aisée, accès par escalier/ascenseur	> Plans / coupes LT et bureaux > Maquettage des LT	HW BBL
Remplacement de tous les équipements de production ou systèmes électro-mécaniques, y compris les plus encombrants, possible sans dégradation du bâti	Oui	Les interventions sur les équipements de production situés dans les locaux techniques en partie basse ou en toiture se font sans dégradation du bâti ni gêne des occupants. Les équipements sont démontables et acheminables par les montes charges dédiés ou par grutage. Les portes des locaux sont suffisamment dimensionnées.	> Plans / coupes LT et bureaux > Maquettage des LT	HW BBL
Interventions possibles sur les équipements de production ou systèmes électro-mécaniques sans gêne majeure pour les occupants	Oui	Voir ci dessus	Voir ci-dessus	HW BBL
Facilité d'entretien des terminaux et organes de réglages, vidange et secours				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Interventions faciles et sécurisées sur les terminaux et sur les organes de réglage, vidange et secours	Oui	Les terminaux de chauffage et refroidissement ainsi que ceux des systèmes de ventilation, CFO, CFA et gestion de l'eau devront être facilement accessibles. Les modules de réglages seront accessible soit dans les locaux techniques, soit directement dans les espaces de bureaux et dans les salles de réunions via des trappes de visites, préférentiellement positionnées en circulations.	> Plans / coupes bureaux	HW BBL R2M
Interventions possibles sur une majeure partie des terminaux et sur les organes de réglage, vidange de secours sans gêne majeure pour les occupants	Oui	voir ci dessus	> Plans / coupes bureaux	HW BBL R2M
Maîtrise des coûts de gros remplacements				
Coûts de remplacements et de gros renouvellements				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Etat des lieux des principaux équipements et éléments du bâti				
Etats des lieux sur au moins 4 lots	Oui	un carnet d'entretien/maintenance des principaux éléments du bâti et gros équipements avec description de leurs principales caractéristiques.	> Carnet d'entretien / maintenance	TOUS
Etats des lieux sur au moins 8 lots	Non			
Audit technique sur au moins 4 lots	Oui	voir ci-dessus (carnet d'entretien avec points de vigilance vaut audit technique)		
Audit technique sur au moins 8 lots	Non			
Estimation des durées de vie prévisionnelles et coûts de remplacements associés à l'état des lieux réalisé				
Estimé sur au moins 2 lots	Non		> Carnet d'entretien / maintenance	TOUS
Estimé sur au moins 4 lots	Non			
Estimé sur au moins 6 lots	Non	Point non visé		
Estimé sur au moins 8 lots	Non	Point non visé		
Elaboration d'un plan pluriannuel de travaux				
Présence d'un plan pluriannuel de travaux à 5 ans	Non			
Présence d'un plan pluriannuel de travaux à 10 ans	Non			

Approches en coût global				
Recours au coût global pour le choix d'une solution technique ou d'exploitation				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Analyses en coût global élémentaire pour le choix de solution technique ou d'exploitation				
	Oui	L'étude en coût global sera réalisée sur : systèmes	> Etude en coût global	GRF
	Non		> Etude en coût global	
	Non		> Etude en coût global	
Recours au coût global complet à l'échelle du bâtiment				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Analyse en coût global élémentaire de l'ensemble du bâtiment				
Etude sommaire	Non			

Performance Economique

Objectif 9 : Contribution au dynamisme et au développement des territoires

Contribution au dynamisme et au développement des territoires				D
Contribution à l'attractivité des territoires				
Contribution à l'ancrage local				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Analyse des relations entre le bâtiment et son contexte local				
Analyse du contexte uniquement	Oui	L'analyse du contexte et l'identification de potentiels de synergie sont réalisées dans l'analyse territoriale.	> Analyse du territoire	GRF
Analyse du contexte et identification de potentiels de synergie	Oui	<i>voir ci-dessus</i>	> Analyse du territoire	GRF
Appartenance du bâtiment à une zone prioritaire pour le renouvellement urbain OU bâtiment correspondant à une réhabilitation de bâtiment désaffecté	Non			
Dispositions prises pour favoriser l'économie de partage au sein du bâtiment ou entre le bâtiment et son voisinage		Ouverture d'espaces ou de services pourvus par le bâtiment à son voisinage. espaces/services "ouverts" et fréquentés par le voisinage (habitants, riverains, etc.), dans une optique d'économie de partage. Mutualisation de certains espaces pour des activités ou des usagers différents, par exemple : RIE pouvant être utilisé en salle de réunion en dehors des heures de repas.		
A minima 1 type de disposition	Oui	Espace cafétéria utilisable en salle de réunion en dehors des heures de repas A CONFIRMER	> Plans Architecte	HW
A minima 2 types de disposition	Non	<i>Point non visé</i>		

Promotion de l'emploi et de l'insertion sociale				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Estimation des emplois générés par le projet (études et chantier sur un projet de construction/rénovation, exploitation sur un bâtiment existant)	Oui	calcul à réaliser à la prochaine phase	> Contrats entreprises	BI GRF
Utilisation d'une clause d'insertion dans les marchés de construction ou d'exploitation	Oui	Une clause d'insertion sera mise en place dans le marché de construction.	> Contrats entreprises	MOA
Respect d'un seuil minimum d'heures en insertion (en %) par rapport au nombre total d'heures de main d'oeuvre (chantier ou exploitation)				
Entre 5 et 8 %	Non	Une clause d'insertion sera mise en place mais sans seuil minimum	> Contrats entreprises	MOA
Au moins 8 %	Non	Point non visé		
Participation à une montée en compétence des acteurs				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Dispositions prises pour la formation et la montée en compétence des acteurs participant au projet ou intervenant sur le bâtiment				
Mise en place de réunions de sensibilisation uniquement	Oui	L'AMO Environnement est présent aux réunions de conception.	> CR réunions	TOUS
Recours ou mise en place de formations	Non	Point non visé		
Dispositions prises pour le développement de synergies locales en matière d'innovation ou de recherche pour favoriser de nouveaux marchés	Non	Point non visé		
Economie circulaire et choix de filières locales				
Sélection de composants assemblés localement				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Recours à un seuil minimum de composants assemblés localement (en % de coût des achats par rapport au coût total des travaux ou des budgets de Gros Entretien Renouvellement pour un bâtiment existant)				
Au moins 20% du coût d'achat	Non	Point non visé		
Au moins 30% du coût d'achat	Non	Point non visé		
Au moins 50% du coût d'achat	Non	Point non visé		

Sélection de filières locales ou participant à une économie circulaire

Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Identification de filières locales en termes de matières premières, de sources d'énergie renouvelable et de valorisation matière de déchets	Oui	L'analyse de territoire indique les différentes filières locales	> Analyse de Territoire	GRF
Recours à un (des) composant(s) (chantier ou Gros Entretien Renouvellement) issu(s) d'une filière locale de production (matières premières) ou une filière de valorisation matière des déchets				
Au moins 1 composant	Non	Les composants sont considérés comme étant issus de filières locales de production ou de valorisation si leurs principaux produits (au moins 75% en volume) sont issus d'une filière locale de production (y compris extraction des matières premières) ou d'une filière locale de valorisation des déchets, et si l'assemblage final est également local (distance ≤ 150km du projet ou même région administrative).		TOUS
Au moins 3 composants, issus à minima de 2 lots différents	Non	Point non visé		
Recours à de l'approvisionnement en énergie renouvelable dont la production est locale ou issue d'une mutualisation énergétique à l'échelle du quartier				
Au moins un mode d'approvisionnement	Oui	les systèmes de production chaud froid et ECS sont assurés par es PAC du réseau Thassalia	> Programme environnemental > Notice CVC	BBL
A minima 50% de l'énergie finale (tous usage) est pourvue par de l'approvisionnement local	Non	en fonction des resulatats RT ce point pourrait etre obtenu		BBL
Recours à des compétences locales				
Exigence	Réponse	Commentaire	Document	Responsable
Recours à une majorité de prestataires locaux dans les marchés de conception/construction ou d'exploitation	Non	Ne pourra tere atteint que si des entreprises de construction locale sont retenues Une clause sera mise en place dans le marché de construction incitant le recours à des entreprises locales.	> Contrats > CCTP tous lots	MOA TOUS