



Commune de Courtepin

Plan d'aménagement de détail "Kreuzmatte"

Règlement

1^{er} septembre 2026

Table des matières

Titre premier Dispositions générales

- art. 1 Objectifs
- art. 2 Cadre légal
- art. 3 Composition du PAD et nature juridique
- art. 4 Périmètre du PAD

Titre deuxième Prescriptions du PAD

I Urbanisation et construction

- art. 5 Affectation
- art. 6 Quadras
- art. 7 Etapes de réalisation
- art. 8 Périmètres d'évolution des constructions (PEC)
- art. 9 Ordre des constructions
- art. 10 Indice brut d'utilisation du sol (IBUS)
- art. 11 Indice d'occupation du sol (IOS)
- art. 12 Répartition des surfaces de plancher
- art. 13 Hauteurs
- art. 14 Toitures
- art. 15 Point fixe de cotation et points de coordonnées

II Aménagements extérieurs

- art. 16 Végétation
- art. 17 Cours intérieures
 - art. 17.1 Destination
 - art. 17.2 Espaces extérieurs privés
 - art. 17.3 Surfaces de pleine terre
 - art. 17.4 Surfaces minérales
- art. 18 Espace commun
 - art. 18.1 Sous-espaces
 - art. 18.2 Place publique
 - art. 18.3 Parc paysager
 - art. 18.4 Verger
 - art. 18.5 Places de jeux
 - art. 18.5 Espace de stationnement visiteurs
 - art. 18.6 Parcours de mobilité douce
 - art. 18.7 Dispositifs de rétention des eaux

III Equipement

- art. 19 Accès
 - art. 19.1 Accès principal
 - art. 19.2 Accès visiteurs
- art. 20 Mobilité douce
 - art. 20.1 Parcours de mobilité douce
 - art. 20.2 Conditions de réalisation
- art. 21 Véhicules d'urgence
- art. 22 Stationnement
 - art. 22.1 Stationnement des voitures
 - art. 22.2 Stationnement des vélos
 - art. 22.3 Stationnement des deux-roues motorisés
- art. 23 Protection civile

IV Environnement

- art. 24 Conditions environnementales
 - art. 24.1 Chauffage
 - art. 24.2 Evacuation des eaux
 - art. 24.3 Gestion du ruissellement intense « aléas de ruissellement Q300 »
 - art. 24.4 Protection des eaux souterraines
 - art. 24.5 Pollution lumineuse
 - art. 24.6 Concept de gestion des sols
 - art. 24.7 Gestion des déchets

Titre troisième Dispositions finales

- art. 25 Entrée en vigueur

Titre premier Dispositions générales

- art. 1 Objectifs** Le Plan d'aménagement de détail (PAD) "Kreuzmatte" fixe les principes urbanistiques destinés à régler :
- l'implantation des bâtiments dans le quartier,
 - l'affectation des espaces extérieurs,
 - les liaisons entre le quartier et les réseaux de déplacement piétons et cyclistes de la commune.
- art. 2 Cadre légal** Le cadre légal de ce règlement est la loi du 2 décembre 2008 sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATeC), le règlement d'exécution de la loi sur l'aménagement du territoire et les constructions (ReLATeC) du 1er décembre 2009, le Plan d'aménagement local (PAL) de la commune de Courtepin approuvé par la DAEC le 19 juin 2019, ainsi que toutes les autres dispositions légales cantonales et fédérales applicables en la matière.
- art. 3 Composition du PAD et nature juridique**
- Le dossier de PAD est constitué du Plan d'implantation et coupe n° 001, dénommé ci-après Plan d'implantation, et du présent règlement, qui sont contraignants pour les autorités et les particuliers, ainsi que du rapport explicatif et de conformité avec ses annexes.
- ² Lorsque la réalisation de certains éléments est impérative mais que leurs positions définitives seront précisées ultérieurement, la légende du plan mentionne que leurs positions sont indicatives. Elles seront précisées lors des demandes de permis de construire, en fonction de l'évolution du projet.
- art. 4 Périmètre du PAD** Le Plan d'implantation n° 001 fixe le périmètre du PAD "Kreuzmatte" à l'intérieur duquel les prescriptions du présent règlement sont applicables.

Titre deuxième Prescriptions du PAD

I Urbanisation et construction

art. 5 Affectation Le PAD "Kreuzmatte" est destiné à l'habitation collective (art. 57 ReLATEC), aux activités de services, aux activités industrielles et artisanales moyennement gênantes, ainsi qu'aux activités commerciales.

art. 6 Quadras

¹ Le plan d'implantation définit trois quadras, A, B et C, chacun étant constitués d'un socle et de quatre émergences.

² En aval des quadras, les façades hors terre des socles des quadras peuvent être ouverts.

³ L'extension sous le parc, du PEC pour le socle du quadra C est admise.

art. 7 Etapes de réalisation

¹ Chaque quadra doit être réalisé en une seule étape.

art. 8 Périmètres d'évolution des constructions (PEC)

¹ Le plan d'implantation définit des PEC pour les socles et des PEC pour les émergences.

² Dans le cas où les socles ou des parties de socles sont entièrement enterrées, leur profondeur ne dépassera pas 5 m. du niveau supérieure de la dalle brute qui définit la cour.

³ Sous le quadra C, un second sous-sol est autorisé jusqu'à une profondeur maximale de 7.50 par rapport au niveau supérieur de la dalle brute qui définit la cour.

⁴ Pour les alinéas 2 et 3 ci-dessus, le respect des dispositions de l'art. 24.4 du présent règlement est réservé.

art. 9 Ordre des constructions

Non contigu.

art. 10 Indice brut d'utilisation du sol (IBUS)

1.25 y compris les parkings.

art. 11 Indice d'occupation du sol (IOS)

L'IOS est fixé par l'article relatif à la zone de Centre du règlement communal d'urbanisme.

art. 12 Répartition des surfaces de plancher

¹ Les surfaces de plancher (SP) sont réparties entre les différents quadras.

² Les surfaces qui ne sont pas attribuées dans le tableau ci-dessous peuvent être affectées à l'habitation ou aux activités.

Quadra	SP totale	SP Habitation	SUP Activités
A	9600 m ²	min 6500 m ²	min 0 m ²
B	9139 m ²	min 6500 m ²	min 100 m ²
C	10326 m ²	min 4000 m ²	min 600 m ²
Total	29065 m ²	min 17000 m ²	min 700 m ²

³ Les surfaces d'activités sont définies par les surfaces utiles principales (SUP) selon l'art. 8.2 de l'annexe 1 à l'AIHC.

⁴ Les surfaces de commerce sont comprises dans les surfaces d'activités.

⁵ Un transfert, d'un quadra à un autre, d'un maximum de 5% de la SP attribuée au pt 2 du présent article est admis au stade de la demande de permis de construire.

art. 13 Hauteurs

Le plan d'implantation attribue des altitudes maximales sur mer pour chacun des PEC.

¹ Dans les PEC destinés aux socles, cette altitude s'applique au niveau supérieur des dalles brutes.

² Dans les PEC destinés aux émergences, cette altitude s'applique au niveau supérieur des dalles brutes des toitures si elles sont plates, ou au point culminant de la structure du toit si elles sont en pente.

³ Les superstructures sont admises en dehors des gabarits fixés.

art. 14 Toitures

Les toitures plates sont végétalisées par des semences indigènes. Hormis les toitures des socles, elles ne sont pas accessibles par les habitants.

art. 15 Point fixe de cotation et points de coordonnées

¹ Le plan d'implantation définit des bornes constituant des points fixes de cotation à partir desquels les différents éléments du plan sont cotés.

² Le plan d'implantation définit des points de coordonnées géographiques qui délimitent les quadras et les éléments constitutifs de l'espace commun.

II Aménagements extérieurs

art. 16 Végétation

¹ Toutes les plantations seront constituées d'essences adaptées au changement climatique.

² Les plantes envahissantes sont interdites dans le périmètre du PAD.

³ Les arbres à grand développement sont des arbres d'une hauteur de 25 à 30 m avec une couronne d'environ 15 m de diamètre à l'âge adulte.

⁴ Les arbres à moyen développement sont des arbres d'une hauteur de 10 à 12 m avec une couronne d'environ 8 à 10 m de diamètre à l'âge adulte.

art. 17 Cours intérieures

¹ Les cours intérieures comprennent les espaces extérieurs situés à l'intérieur des quadras définis par le plan d'implantation.

² Leur réalisation est impérative et fait partie des autorisations de construire les quadras.

³ Lorsqu'elles ne sont pas affectées aux usages prévus ci-dessous, les cours sont aménagées en places ou en jardins communs.

⁴ Les cours intérieures sont plantés d'au moins un arbre à grand-développement et d'au moins deux arbres à moyen développement ou de cépées dans les surfaces de pleine terre.

art. 17.1

Destination

Les cours intérieures sont notamment destinées :

- aux parcours de mobilité douce du second niveau et aux accès aux immeubles qui les bordent,
- à des espaces de jeux et de détente,
- à des espaces de stationnement vélos, extérieurs.
- à des prolongements extérieurs des appartements situés au niveau des cours intérieures, sous la forme de jardins privés.

- aux véhicules prioritaires et de déménagement.

art. 17.2

Espaces extérieurs privés

¹ Des espaces extérieurs privés, destinés à des prolongements extérieurs pour les appartements accessibles depuis les cours intérieures sont admis.

² La profondeur maximale des espaces extérieurs privés ne dépassera pas 3 m. mesurés perpendiculairement à la façade du bâtiment et la réalisation des parcours piétons doit être garantie.

³ Les espaces extérieurs privés ne peuvent pas être clôturés ni accueillir de cabanon de jardin.

⁴ Le caractère privé de ces espaces est assuré par la présence de haies d'essences variées dont la hauteur ne dépassera pas 1,50 m après la coupe saisonnière.

art. 17.3

Surfaces de pleine terre

¹ Les socles doivent être conçus de manière à garantir des surfaces de pleine terre destinées à la plantation d'arbres à grands développements.

² Les surfaces de pleine terre sont accessibles depuis les cours intérieures.

Ces surfaces de pleine terre sont au minimum

- de 300 m² dans le quadra A
- de 300 m² dans le quadra B
- de 100 m² dans le quadra C

art. 17.4

Surfaces minérales

Les surfaces minérales sont limitées aux parcours de mobilité douce, aux places, aux parcs à vélos et aux accès aux immeubles. Elles doivent être perméables aux eaux météoriques.

art. 18 Espace commun

¹ L'espace commun comprend l'ensemble des espaces extérieurs aux quadras.

² A l'exception de la partie située au-dessus du PEC destiné au socle du quadra C, l'espace commun est constitué de surfaces de pleine terre.

³ Toutes les surfaces qui ne sont pas affectées à des sous-espaces sont constituées de prairie fleurie gérée de façon extensive.

⁴ Sa réalisation est impérative et fait partie du permis de construire les infrastructures.

art. 18.1

Sous-espaces

¹ L'espace commun comprend des sous-espaces destinés à :

- une place publique,
- un parc paysager,
- un verger,
- un espace de stationnement,
- des parcours de mobilité douce, également admis pour les véhicules de service et les véhicules d'urgence,
- des dispositifs de rétention des eaux et de protection contre le ruissellement.

² La réalisation de ces différents sous-espaces est impérative.

³ Le plan d'implantation fixe une délimitation flexible, qui sera précisée lors des demandes de permis de construire en fonction du projet définitif.

⁴ En cas de réalisation des différents quadras par étape, au moins un des trois sous-espaces, place publique, parc paysager ou verger, doit être réalisé en première étape et

	l'emplacement des quadras dont la réalisation est différée doit être maintenu en prairie fleurie gérée de façon extensive.
art. 18.2	Place publique Le plan d'implantation définit une place publique. ¹ Elle constitue un accès principal au quartier pour la mobilité douce. ² Le prolongement extérieur des activités situées au rez-de-chaussée des immeubles qui la bordent y est admis. ³ Elle est aménagée avec des matériaux perméables aux eaux. ⁴ Située en pleine terre, elle est plantée d'au minimum 3. arbres à grand développement ainsi que des arbres à moyen développement ou des cépées. ⁵ Du mobilier urbain tel que des tables, des chaises mobiles, doit y être installé.
art. 18.3	Parc paysager Le plan d'implantation définit un parc paysager Il est prévu pour les aménagements liés à la détente, à la rencontre, à une place de jeux, aux infrastructures destinées à la pratique du sport pour les habitants du quartier, ainsi qu'aux parcours de mobilité douce.
art. 18.4	Verger Entièrement en pleine terre, le verger est constitué d'une prairie fleurie gérée de façon extensive, planté d'un minimum de 15 fruitiers adaptés au changement climatique.
art. 18.5	Places de jeux Les places de jeux au sens de l'art. 63 ReLATEC sont obligatoires. Elles seront réparties entre les cours intérieures et le parc paysager.
art. 18.6	Espace de stationnement visiteurs Le plan d'implantation définit un espace destiné au stationnement des visiteurs du quartier. ¹ Sa dimension est indicative et sera limitée au strict besoin. ² Le revêtement sera perméable aux eaux ³ Il sera planté d'au minimum un arbre à moyen développement pour quatre places de parc.
art. 18.7	Parcours de mobilité douce Les parcours de mobilité douce sont admis à travers l'espace commun.
art. 18.8	Dispositifs de rétention des eaux Le plan d'implantation définit des dispositifs de rétention des eaux, tels que bassin de rétention ou noues. ¹ Leurs positions et dimensions sont indicatives, ² Leurs dimensions seront déterminées lors de demandes de permis de construire.

III Equipement

art. 19 Accès

art. 19.1	Accès principal Le plan d'implantation définit deux accès au site par les véhicules motorisés depuis les routes publiques et un par l'accès existant sur la parcelle voisine située au Nord-Est du quartier.
art. 19.2	Accès visiteurs L'accès aux places de stationnement visiteurs est mentionné sur le plan.

art. 20 Mobilité douce

art. 20.1

Parcours de mobilité douce

¹ Le plan d'implantation définit un parcours de mobilité douce multimodal (piétons et vélos) de premier niveau qui le relie au réseau communal de mobilité douce et aux arrêts de transports en commun. Sa largeur minimale sera de 3.00 m.

² Les parcours de mobilité douce de deuxième niveau auront une largeur minimale de 1.50 m.

³ Leurs positions sur le plan d'implantation est indicative mais leur réalisation est impérative, sous réserve du respect des principes suivants :

- prise en compte les besoins des personnes à mobilité réduite ;
- application des dispositions de la norme VSS SN 640 070 valable depuis le 1^{er} février 2009.

art. 20.2

Conditions de réalisation

Les cheminements de mobilité douce prendront en compte les besoins des personnes à mobilité réduite et le dimensionnement des chemins sera conforme à la norme VSS SN 640 070.

art. 21 Véhicules d'urgence

¹ Le plan d'implantation définit, à titre indicatif, les parcours pour les véhicules d'urgence et les places de travail pour les pompiers.

² Ils doivent être conçus de manière à permettre le passage et le positionnement pour l'intervention des véhicules lourds des pompiers.

³ La position précise des bases de travail sera déterminée lors des demandes de permis de construire les immeubles.

⁴ La directive de la CSSP « accès, surfaces de manœuvre et d'appui pour les moyens d'intervention sapeurs-pompiers » est applicable.

art. 22 Stationnement

art. 22.1

Stationnement des voitures

¹ Le nombre, l'affectation et les conditions d'exploitation des places de stationnement pour les véhicules motorisés individuels seront déterminés dans le cadre des demandes de permis de construire, en conformité avec les dispositions de la norme VSS SN 640 281 du 1^{er} décembre 2013, à laquelle l'article y relatif du RCU se réfère.

² Les places de stationnement sont situées dans les périmètres d'évolution des socles.

³ En cas de construction par étapes, seules les places de parc liées aux habitations construites à l'intérieur du PAD pourront être exploitées.

⁴ Le plan d'implantation définit les espaces de circulation permettant d'atteindre les places de stationnement privées.

art. 22.2

Stationnement des vélos

¹ Le nombre de places de stationnement pour les vélos sera déterminé au moment des demandes de permis de construire, en fonction des surfaces et des affectations réalisées, conformément aux dispositions du RCU.

² Les places longues durées seront réalisées à l'intérieur des périmètres d'évolution des socles, alors que les places visiteurs, de courtes durées sécurisées, seront notamment réalisées à proximité des entrées des immeubles. Leurs positions sur le plan sont indicatives.

art. 22.3 Stationnement des deux-roues motorisés

¹ Le nombre de places de stationnement pour les deux-roues motorisés est d'un maximum de 5 % des places de parc pour les voitures.

² Les places de stationnement pour les deux-roues motorisés sont situées dans les périmètres d'évolution des socles.

art. 23 Protection civile

¹ Ce quartier est soumis à l'obligation de construire des abris selon la loi fédérale et cantonale sur la protection civile.

² Les places nécessaires sont à réaliser, pour le quartier, en abris privés communs et selon les ITAP 84 (règle des 2/3 applicable).

³ Les dossiers d'abris doivent être déposés lors de la mise à l'enquête de chaque construction comprenant un abri.

IV Environnement

art. 24 Conditions environnementales

Les bâtiments du quartier doivent être conçus de manière à limiter leur impact sur l'environnement.

art. 24.1 Chauffage

¹ Les immeubles doivent prioritairement couvrir leurs besoins de chaleur, pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire, par des énergies renouvelables.

² Dans le cas d'une énergie de chauffage à bois produite sur place, celle-ci devra impérativement être munie d'un système d'épuration des fumées.

art. 24.2 Evacuation des eaux

Les eaux récupérées sur les surfaces imperméables font l'objet d'une rétention. Pour les toitures et les terrasses, la rétention se fait directement sur les surfaces horizontales. Pour les surfaces carrossables (routes et accès), les eaux sont récupérées et transitent au travers d'un bassin de rétention avant d'être déversées dans le réseau communal. Les eaux sur les surfaces vertes ne sont pas récupérées.

art. 24.3 Gestion du ruissellement intense « aléas de ruissellement Q300 »

Le plan d'implantation définit des ouvrages de protection contre les eaux de ruissellement.

¹ Les demandes de permis doivent appliquer les mesures d'écoulement du ruissellement au sein du PAD.

² Un bureau d'ingénieurs, spécialisé en dangers naturels, doit étudier et coordonner les mesures à mettre en œuvre pour les routes, les aménagements extérieurs et les bâtiments,

³ La protection et l'étanchéité des bâtiments doit être assurée jusqu'à la hauteur d'incidence (h_{wi}).

⁴ Un ouvrage d'une hauteur comprise entre 45 et 85 cm, par rapport au niveau fini de la Hauptstrasse doit être réalisé en bordure du PAD; il doit être conçu de manière à permettre

le passage des personnes à mobilité réduite. Sa hauteur définitive sera déterminée lors des demandes d'autorisation de construire.

⁵ Deux ouvrages d'une profondeur minimale de 50 cm doivent être réalisés en bordure Sud-Est et Nord-Ouest du PAD. Ils sont coordonnés avec les parcours de mobilité douce et les accès automobiles privés.

⁶ En bordure de la Route de l'Industrie, aucune ouverture n'est possible au-dessous du niveau fini du rez de chaussée.

⁷ Des noues doivent être réalisées dans le parc.

art. 24.4 Protection des eaux souterraines

¹ Le périmètre du PAD est situé en secteur Au de protection des eaux souterraines. Toute construction dont les parties enterrées s'inscrivent dans la nappe d'eau souterraine est soumise à l'annexe 4, ch. 211, al. 2 OEaux.

² Le projet doit être conçu de manière à limiter l'emprise des ouvrages dans la nappe. Le projet doit être rehaussé autant que possible. La réduction de la capacité d'écoulement de la nappe d'eau souterraine ne doit pas dépasser 10 %, mesures compensatoires comprises.

³ Lors de la demande de permis de construire, le requérant joint une notice technique établissant les calculs de réduction de capacité d'écoulement de la nappe d'eau souterraine et les mesures compensatoires retenues.

art. 24.5 Pollution lumineuse

¹ L'éclairage des espaces extérieurs doit être limité aux parcours de mobilité douce et être réalisé à l'aide d'installations à basse et à faible consommation et incidence lumineuse. Le concept d'éclairage se basera sur les lois et l'aide à l'exécution correspondante en vigueur.

² Les horaires de fonctionnement de l'éclairage seront conçus pour un accès sécurisé au site, dans une logique durable.

art. 24.6 Concept de gestion des sols

Un concept de gestion des sols établi par un ingénieur spécialisé sera joint au dossier lors des demandes de permis de construire.

art. 24.7 Gestion des déchets

Le plan d'implantation mentionne, à titre indicatifs les points de collecte des déchets ménager du quartier. Les emplacements définitifs, de même que les infrastructures nécessaires seront déterminés, au plus tard, au moment des demandes de permis de chaque quadra.

Titre troisième Dispositions finales

art. 25 Entrée en vigueur Le PAD Kreuzmatte entre en vigueur dès son approbation par la Direction du Développement territorial, des infrastructures, de la mobilité et de l'environnement, sous réserve de l'effet suspensif d'éventuels recours.

Adoption et approbation

Le Plan d'aménagement de détail "Kreuzmatte" à Courtepin a été mis à l'enquête publique par parution dans la Feuille officielle du canton de Fribourg N° ... du

Adopté par le Conseil communal de Courtepin, le.....

Le Syndic

La Secrétaire

Approuvé par la Direction du développement territorial, des infrastructures, de la mobilité et de l'environnement, le

Le Conseiller d'Etat Directeur