

## Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

*Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale  
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative*

Cadre réservé à l'autorité environnementale		
Date de réception :	Dossier complet le :	N° d'enregistrement :
04/04/2017	27/04/2017	2017-ARA-DP-00445

### 1. Intitulé du projet

ZONE ARTISANALE Grange Burlat - GENILAC (42)

### 2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

#### 2.1 Personne physique

Nom

Prénom

#### 2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

SPL CAP METROPOLE

Nom, prénom et qualité de la personne  
habilitée à représenter la personne morale

ROUX Jean-Claude

RCS / SIRET

7 5 1 | 0 2 1 | 5 9 7 | 0 0 0 1 3

Forme juridique : S.A.

*Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1*

### 3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie <i>(Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))</i>
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement	Terrain d'assiette inférieur à 10 ha ==> 3,3 ha mais surface de plancher créée comprise entre 10 000 et 40 000m <sup>2</sup> ;
41. Aires de stationnement ouvertes au public	==> environ 16 100m <sup>2</sup> Aires de stationnement ouvertes au public de 50 unités et plus ==> 60 places

### 4. Caractéristiques générales du projet

*Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire*

#### 4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Aménagement d'un parc d'activités artisanales comprenant :

- un village d'entreprises
- un équipement public (centre technique municipal)
- des lots commercialisables

Aménagement des espaces extérieurs comprenant :

- la viabilisation des terrains et les travaux préparatoires (réseaux)
- l'aménagement de voie de dessertes au sein du site, avec un accès sur la D77
- l'aménagement d'un système d'assainissement pluvial avec noues et bassins de rétention/infiltrations à l'air libre
- des aménagements paysagers
- la création d'un parking relais pour la piscine



#### 4.2 Objectifs du projet

Le programme lié à l'aménagement de la zone d'activité a défini plusieurs orientations visant à :

- Qualifier le parc d'activités artisanales par un aménagement à haute qualité architecturale, urbaine, paysagère et environnementale ;
- Maintenir le cadre de vie des habitants en traitant les relations de visibilité et limitant les nuisances ;
- Diversifier l'offre des lots commercialisables (petits et moyens) ;
- Développer un village d'entreprises à louer ou à céder ;
- Construire sur site le centre technique municipal (emprise +/- 2 500m<sup>2</sup>) ;
- Maintenir une entrée qualitative du village en consolidant une continuité agro paysagère est/ouest ;
- Maintenir la qualité de la découverte du paysage agricole, l'en au territoire, depuis l'axe d'entrée RD6 ;
- Requalifier la séquence d'approche du bourg depuis la RD77 ;
- Améliorer les conditions de desserte bus de la piscine intercommunale ;
- Anticiper l'augmentation de la capacité de stationnement de la piscine ;
- Promouvoir le déplacement des modes doux en renforçant des liaisons douces nord/sud (centre bourg Genilac / secteur Grange Burlat - piscine).

#### 4.3 Décrivez sommairement le projet

##### 4.3.1 dans sa phase travaux

Au regard de la dureté foncière, le plan de composition d'ensemble tel qu'imaginé permettrait la réalisation de l'opération en deux phases :

- Une première phase s'établissant sur les franges nord-est et sud-est. La voirie de desserte de cette première phase sera donc à double sens de circulation et débouchera, au niveau du parking de la piscine, sur une aire de retournement dimensionnée pour les poids lourds. La première phase comprendra également la création d'un bassin d'assainissement (rétention et infiltration) dimensionné à l'échelle de l'ensemble de la ZAC, ainsi que des noues de collectes associées aux voiries créées durant cette phase.
- Une deuxième phase portant sur la part sud-ouest du site, qui s'accompagnera de la réalisation d'une voirie à sens unique, qui permettra le bouclage de la zone d'activité et permettra la requalification de la zone de retournement en espace de stationnement. La voirie créée lors de cette phase sera accompagnée de la création d'une noue de collecte permettant d'acheminer les eaux pluviales vers le bassin créé lors de la première phase. L'aire de retournement pourrait être affectée à usage de parking relais pour la piscine.

La réalisation de la zone d'activité sera en outre effectuée dans le cadre d'un chantier classique d'aménagement de voirie, de terrassement et préparation de terrains à bâtir et de construction de logements répondant à une charte de chantier vert.

##### 4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Le projet correspond à la création d'une petite zone d'activités en extension urbaine à proximité d'un pôle d'équipement existant (piscine intercommunale), il n'est pas prévu la création d'habitations dans le projet.

Les voiries créées dans ce cadre n'auront qu'une fonction de desserte (création d'une boucle reliée à la route du centre de Gravenand) et ne viendront pas modifier le réseau structurant de la commune, ni créer d'effet de shunt pour les circulations au sein du quartier.

Les voiries seront dimensionnées de façon à permettre la desserte du site par les poids lourds. A terme, une liaison "car" avec contrôle d'accès sera réalisée au niveau du parking du centre nautique.

Le projet intègre également la réalisation de cheminements piétons et d'espaces de stationnements calibrés pour assurer le bon fonctionnement et la sécurité des usagers de la zone d'activité.

En outre, le projet intègre la réalisation d'une bande non bâtie le long de la canalisation de gaz et à proximité du poste de détente, pour assurer le respect des règles de sécurité liées à cet équipement.



**4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?**

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Selon les conditions ultérieures de l'aménagement, éventuellement :

Procédure d'autorisation relative aux dérogations "Espèces protégées", selon les résultats d'inventaires.

Pour mémoire :

- Projet réalisé sans procédure de Permis d'Aménager

- Projet soumis à Dossier Déclaratif au titre de la Loi sur l'Eau

**-Projet non concerné par une demande d'autorisation de défrichement**

Correction autorité environnementale le 5 mai 2017

**4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées**

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Terrain d'assiette (ha)	3,3
Superficie cessible	23 552
Surface de plancher (m <sup>2</sup> )	16 100m <sup>2</sup> environ
Nombre de places de stationnement publique	32
Volume des bassins de gestion des EP (m <sup>3</sup> )	1 700

**4.6 Localisation du projet**

Adresse et commune(s)  
d'implantation

Génilac (42)

Route du centre de Gravenand

Coordonnées géographiques<sup>1</sup>

Long. 04°35'49"24 Lat. 45°31'58"644

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°, 11°a) et b), 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. ° ' " Lat. ° ' "

Point d'arrivée :

Long. ° ' " Lat. ° ' "

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ? Oui  Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ? Oui  Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

<sup>1</sup> Pour l'outre mer, voir notice explicative

## 5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Les-donnees-environnementales.html>.

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le tableau.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (<http://inpn.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/>).

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2 ZNIEFF de type 2 à proximité : Bassin versant du Bozançon à environ 3km au nord-est Contreforts septentrionaux du massif du Pilat à environ 3.25km au sud est
En zone de montagne ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Massif Central
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PPBE de l'état dans la Loire PPBE du Conseil Départemental de la Loire PPBE de Saint-Etienne Métropole
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	



Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Plan de prévention des risques naturel prévisibles d'inondation du Gier et de ses affluents prescrit par arrêté interpréfectoral le 9 septembre 2009. Enquête publique réalisée (du 28 novembre 2016 au 6 janvier 2017)  Plan de Prévention des risques miniers de la Vallée du Gier, prescrit par arrêté préfectoral n° DT-14-946 du 15 octobre 2014, actuellement en cours de définition des enjeux (début de la phase règlement / zonage prévu au 2ème trimestre 2017)
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Site le plus proche : SIC FR8202008 Vallons et combes du Pilat rhodanien à environ 10.5km au sud-est
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il **susceptible** d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendrerait-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'entraînera pas de modifications topographiques susceptibles de générer des perturbations des nappes. Il n'est pas prévu la réalisation de niveaux souterrains pouvant intercepter les masses d'eaux souterraines.
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet nécessitera l'apport de matériaux de constructions extérieurs au site pour l'aménagement des espaces extérieurs minéralisés (voiries et parking principalement) et des bâtiments construits.
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site est inscrit dans les principaux espaces urbanisés et artificialisés du SRCE de Rhône-Alpes, en limite avec un espace perméable terrestre de perméabilité moyenne. Toutefois, à l'échelle locale, les milieux en présence (prairies, vergers, bosquets, haies, mares) offrent des espaces potentiellement refuge pour une diversité d'espèce animales et végétales. <a href="#"><u>Défrichement d'un verger résiduel et du bosquet entourant la mare d'environ 4800 m<sup>2</sup></u></a> <a href="#"><u>Correction autorité environnementale le 5 mai 2017</u></a>
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	



	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Consommation d'espaces agro-naturels
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Un poste de détente de gaz se situe en périphérie du projet et une conduite traverse le site. La présence de cette canalisation impose réserver des zones inconstructibles et engendre des contraintes fortes en matière d'aménagement. Dès l'établissement de l'AVP, celui-ci sera soumis aux services de GRT Gaz pour avis.
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D'après les secteurs d'aléas miniers de l'étude GEODERIS 2015 transmise par la DDT, le site se situe : - sur des terrains concernés par des effondrements localisés de niveaux faibles pour travaux supposés sur la partie sud-est du site - sur un effondrement localisé de niveau moyen pour travaux avérés sur puits, au niveau du parking de la piscine
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La génération de déplacements est inhérente à l'arrivée des activités et employés au sein de la zone aménagée. Cette génération de trafics devrait toutefois rester limitée (de l'ordre d'une centaine de véhicule par jour). Les trafics de poids lourds devraient également rester limités et principalement concentrés sur la RD77 en direction de l'A47
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Pas d'incidences significatives sur l'ambiance acoustique (trafic automobiles limités). Site en dehors des secteurs impactés par les nuisances sonores des grands axes de déplacements.

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Emissions</b>	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet entraînera des rejets d'assainissements (eaux usées et eaux pluviales). Le projet mettra en place un réseau séparatif avec rétention puis rejet des eaux pluviales, puis raccordement des eaux pluviales au réseau d'assainissement existant (via la RD77 ou via le passage en propriété privé) ou dans le milieu naturel conformément à la réglementation en vigueur et aux procédures de Saint-Etienne Métropole.
	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas d'effluents spécifiques (hors rejets d'assainissement des constructions)
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Déchets d'activités et de fonctionnement de la zone, de types inconnus à l'heure actuelle. Il n'est toutefois pas prévu l'accueil d'ICPE ou d'activités productrices de déchets dangereux.



Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CF ci-dessous.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet entraînera l'urbanisation de terrains non-bâti agricoles. La réalisation des futurs bâtiments n'est pas de nature à modifier sensiblement les paysages et la forme urbaine à l'échelle de la commune, mais générera une modification des perceptions paysagères aux abords immédiats du site, notamment depuis la RD77.

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquels :

**6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :**

Le projet d'aménagement de la zone d'activité à d'ores et déjà fait l'objet d'études (diagnostics, études de faisabilité) et documents cadres (CPAUPÉ) qui ont permis d'intégrer une première série de mesures visant à éviter et réduire les principaux impacts du projet, notamment :

- par la mise en oeuvre d'une bande non-bâtie le long de la canalisation de gaz
- par la définition d'un principe d'assainissement différencié, à l'air libre et paysager
- par la définition du parti paysager, intégrant la perméabilité des espaces de stationnements et voiries
- par la définition du choix des matériaux visés pour les espaces publics et bâtiments...

Les enjeux liés à la biodiversité seront précisés par la réalisation d'inventaires faune et flore à engager notamment pour la caractérisation liée à la présence des 2 mares (présence de batraciens).

Les études ultérieures du projet permettront de poursuivre la démarche ERC vis à vis de ces enjeux avec, si nécessaire, la mise en place d'une procédure de dérogation "espèces protégées".

### 7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Le projet d'aménagement de la zone d'activité de Génillac constitue une opération d'aménagement classique de taille proportionnée à la commune, qui ne présente pas de potentialités d'incidences négatives majeures notamment sur le site d'étude. La présence de la canalisation de gaz a été intégrée au projet d'aménagement et fera l'objet d'une consultation des services gestionnaires afin d'assurer l'absence de risques.

Seuls les enjeux relatif aux milieux naturels et espèces protégées restent à préciser. La découverte de telles espèces pourra toutefois être suivie dans le cadre d'une instruction spécifique de dérogation relative aux espèces protégées.

A ce titre, le présent projet ne semble pas nécessiter la réalisation d'une étude d'impact complète.

## 8. Annexes

### 8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publié</b> ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>



## 8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent.

	Objet
Carte du contexte Natura 2000	

## 9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Fait à Saint-Etienne

le 4/04/2017

Signature

Le Directeur Général  
SPL CAP METROPOLE  
**Jean-Claude ROUX**

Insérez votre signature en cliquant sur le cadre ci-dessus













