

# Co-Intervention Maths

## Niveau 1 – LE DEVIS

Mon atelier  
pour  
apprendre à...

- Calculer des dimensions (surface, volume, etc.)
- Établir un devis estimatif de travaux
- *Pour aller plus loin : programmer en python*

Le devis permet d'estimer avec précision le coût des travaux et, ainsi, faire une proposition commerciale au client.

Il doit détailler clairement la nature de la prestation (matériaux, fournitures, main d'œuvre, superficie, prix unitaire, remise, TVA et ses taux, etc.). Des logiciels spécifiques sont utilisés mais, bien souvent, quelques calculs sont nécessaires en amont pour établir avec précision le devis (poids, superficie, etc.).

Vous travaillez dans une entreprise du BTP. Vous êtes chargé(e) de traiter les devis clients.

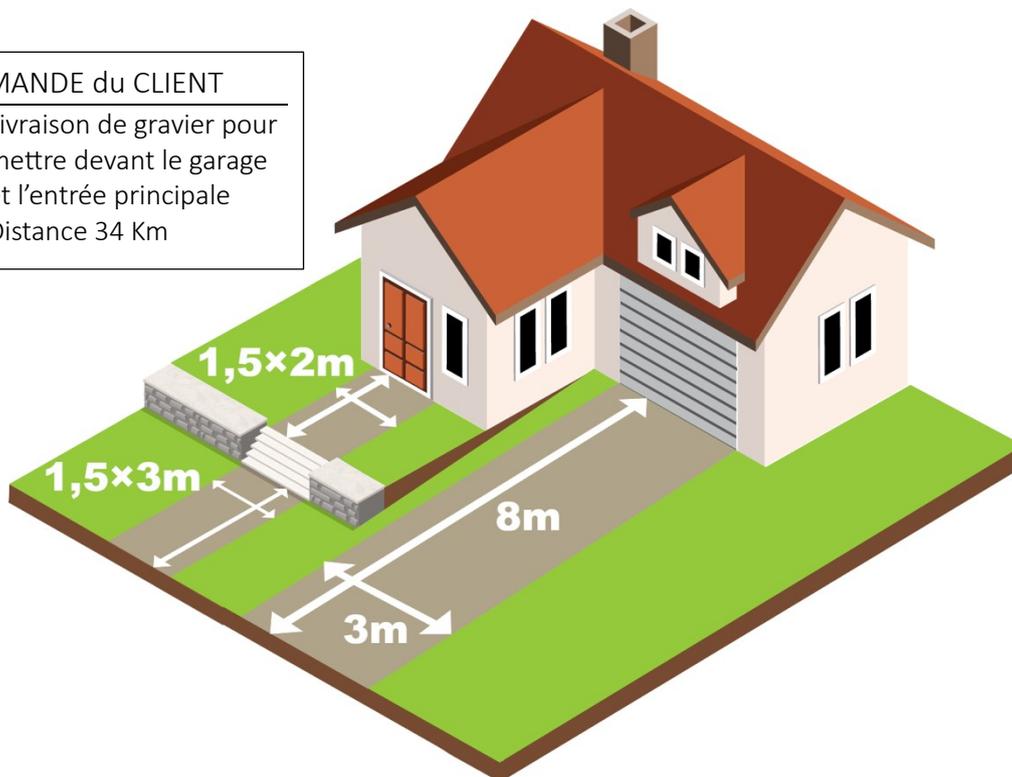
- Réaliser les calculs indispensables à l'établissement du devis
- Établir le devis adressé au client (durée de validité 1 mois, avec un paiement à hauteur de 30 % à la commande et du solde à la livraison).

### Activité de votre entreprise

Aménagement extérieur : clôture, murette, chemin, cour, allée, parking  
Travaux de terrassement et d'assainissement

#### DEMANDE du CLIENT

- Livraison de gravier pour mettre devant le garage et l'entrée principale
- Distance 34 Km



## CARACTÉRISTIQUES du PRODUIT COMMANDÉ

### GRAVIER BLANC

Blanc pur 8/16 mm



590,00 € HT le big bag de 500 kg

10 % de remise !

Nom du produit	Gravier blanc qualité supérieure
Référence	GR18
Finition	Roulé
Couleur	Blanc pur
Pierre	100 % naturelle
Granulométrie	8 à 16 mm
Conditionnement	Big bag vrac de 500 kg
Pose	Sur sol meuble
Origine	France
Rendement	65 kg / m <sup>2</sup>
Compatible stabilisateur	oui
Utilisation	Intérieur / extérieur
Livraison	Camion avec hayon

POIDS	TARIF LIVRAISON HT en fonction de la DISTANCE		
	0 à 10 km	10 à 30 km	+ de 30 km
0 à 50 kg	4,90	9,90	14,90
50 à 100 kg	14,90	19,90	24,90
100 à 500 kg	24,90	29,90	34,90
0,5 à 1 t	39,90	44,90	49,90
1 à 3 t	49,90	59,90	69,90
3 à 5 t	69,90	79,90	89,90
+ de 5 t	89,90	109,90	119,90

### 1. Calculer la surface totale à gravillonner

ÉLÉMENTS	DÉTAIL des CALCULS	RÉSULTATS
Surface entrée porte		
Surface entrée rue		
Surface garage		
SURFACE totale en m <sup>2</sup>		

### 2. Calculer le nombre de big bag à commander en tenant compte des caractéristiques des plaques.

ÉLÉMENTS	DÉTAIL des CALCULS	RÉSULTATS
Gravier en kg nécessaire au m <sup>2</sup>		
Surface totale à gravillonner en m <sup>2</sup>		
Poids total		
Poids du big bag		
Nombre de big bag à commander		



### 3. Établir le DEVIS à adresser au client



**BATI-TRAVAUX**

adresse

CP Ville

Tél. : 02 47 57 77 78

www.bati-travaux.fr

contact@bati-travaux.fr

DATE 22/05/20N

DEVIS N° 331

Nom du client :

CLIENT 1

Adresse

CP Ville

#### DÉSIGNATION des TRAVAUX

--

#### FOURNITURES

RÉF.	DÉSIGNATION	QUANTITÉ	PU HT	% REM.	PU HT NET	MONTANT HT
<b>TOTAL fournitures</b>						

#### MAIN d'ŒUVRE

RÉF.	DÉSIGNATION	HEURES	TARIF HORAIRE	MONTANT HT
<b>TOTAL main d'œuvre</b>				

#### CONDITIONS GÉNÉRALES de VENTES

Paiement :	<b>Total HT</b>	
	<b>Livraison</b>	
Délai d'exécution :	<b>Total net HT</b>	
	<b>TVA 20 %</b>	
	<b>Total TTC</b>	

Prix ferme au .....pour une commande passée avant le .....

BON pour ACCORD

Signature du client :



VARIABLES	
INTITULÉS	NOMS
Quantité	qte
Prix Unitaire HT	puht
Taux de remise en %	tx

RÉSULTATS	
INTITULÉS	NOMS
PU net HT	punet
Montant net HT	montant

Compléter les formules manquantes dans le script ci-dessous (lignes 6 et 7).

AVEC FORMATAGE DES RÉSULTATS

```

01 #1. Définition des variables
02 qte=int(input("Entrez la quantité : "))
03 puht=float(input("Entrez le prix unitaire HT : "))
04 tx=float(input("Entrez le taux de remise en % : "))

05 #2. Calcul des résultats
06 .....
07 .....

#3. Affichage des résultats
print("PU net HT = %.2f" % punet,"euros")
08 print("Montant net HT = %.2f" % montant,"euros")
09
10
    
```

