

 <small>Région académique NOUVELLE-AQUITAINE</small>	<b>La navigation</b>	P4-NRSV
	4.1 – Les grands principes de la navigation	<b>B.I.A</b>

- **Problématique** : Comment préparer un vol en estimant sa durée ?
- **Compétence** : Repérer les éléments essentiels à la préparation du vol (BO n° 11 du 12 mars 2015)
- **Savoirs associés** (BO n° 11 du 12 mars 2015) :
  - Navigation à l'estime et cheminement à vue
  - Route vraie, route magnétique, cap vrai, cap magnétique, déclinaison, déviation
  - Distance entre deux points d'une carte
  - Régimes de vol (vol à vue et vol aux instruments)
- **Documents et matériels** :
  - Double décimètre, rapporteur, crayon à papier, gomme
  - Carte 1/500.000 OACI-IGN
  - Extrait du manuel de vol CESSNA 172

### 1- Mise en situation

Vous allez partir de l'aéroclub d'Yvrac (BYAC : <http://www.byac.org/>) à bord d'un CESSNA 172. Vous allez réaliser une boucle en forme de triangle.

- aéroclub d'Yvrac (Bordeaux-Yvrac) – aéroclub de Montendre (Marcillac-Estuaire),
- aéroclub de Montendre (Marcillac-Estuaire) – aéroclub de Libourne (Les Artigues de Lussac),
- aéroclub de Libourne (Les Artigues de Lussac) - aéroclub d'Yvrac (Bordeaux-Yvrac).

### 2-Travail de préparation

- 2.1. Consultez la météo, TEMSI, WITEM, METAR et TAF si besoin voir le guide Météo France.
- 2.2. Tracez la route sur la carte 1/500.000 OACI-IGN avec un crayon de papier.
- 2.3. Vérifiez que vous pouvez bien survoler toutes les zones de votre trajet.
- 2.4. Nous considérons que la vitesse moyenne de croisière est de 100kt. Vérifiez sur l'extrait du manuel de vol du CESSNA 172 si cette vitesse est cohérente. Indiquez sur la « fiche navigation VFR » les initiales de l'avion.
- 2.5. Calculez le facteur de base Fb en tenant compte de la vitesse de croisière. Indiquez le facteur de base sur la « fiche navigation VFR ».
- 2.6. À l'aide du rapporteur et de la carte 1/500.000 OACI-IGN, relevez les routes magnétiques Rm pour chaque segment de votre trajet.

Rm1	
Rm2	
Rm3	

- 2.7. Déterminez la distance en nautique miles pour chacun des trois trajets.

Trajet 1	Trajet 2	Trajet 3

1NM = 1,852 m

 <small>Région académique NOUVELLE-AQUITAINE</small>	<b>La navigation</b>	P4-NRSV
	4.1 – Les grands principes de la navigation	<b>B.I.A</b>
C.I.R.A.S		

2.8. Calculez le temps sans vent pour chacun des trajets

Trajet 1	Trajet 2	Trajet 3

2.9. Calculer le temps total du trajet

3. Remplissez la « fiche navigation VFR »

### FICHE NAVIGATION VFR

Avion . ..... - Fb : .....

Fréquences utiles	Point		Rm	Cc	Dist	TE	HEA	HR
	LFDY							
120,57 (Aq Info)	hPa	Fréq						
		119,95						
	LFDC							
Zone R249	hPa	Fréq						
		123,5						
	LFDI							
	hPa	Fréq						
<b>Totaux</b>								